Javier González Sabater

5 Claves para innovar

Recomendaciones para destacar en un mercado global



5 Claves para innovar

Recomendaciones para destacar en un mercado global

Javier González Sabater

Título: 5 Claves para innovar. Recomendaciones para destacar en un mercado global

Autor: Francisco Javier González Sabater

Editor: Francisco Javier González Sabater

ISBN: 978 – 84 – 613 – 3012 – 6

Depósito Legal: PM 1612 – 2009

Fotografía: Salvador Pomares

Imagen de portada: 123rf, reproducida con licencia

A Cristina

"La innovación es lo que distingue
a las empresas líderes del resto"

Steve Jobs, fundador de *Apple*

Sobre el autor

Javier González Sabater (Alicante, España, 1971) es fundador y director de González & Sabater | Transferencia de Tecnología Consultores, empresa dedicada a conectar Ciencia y Sociedad desde 2007, y especializada en promoción y marketing de la investigación.

Es promotor de GESTORES ITT, una red social de gestores de Investigación, Innovación (I+D+i) y transferencia de tecnología; y de DIPINNOVA, un catálogo *online* de investigación de Universidades y Centros Tecnológicos.

Ha trabajado para diversas universidades y centros tecnológicos, y ha colaborado como consultor para la Fundación INVATE (Instituto Valenciano de Tecnología), las Cámaras de Comercio de la Comunidad Valenciana y en la evaluación de proyectos para la Administración.

Anteriormente ha sido técnico de transferencia de tecnología en la Universidad de Alicante y en la red europea IRC Network.

Es ingeniero industrial, máster en administración de empresas y doctorando en economía aplicada.

Más información en: www.gonzalezsabater.com.

Índice

PRÓLOGO **13**

INTRODUCCIÓN 14
5 CLAVES PARA INNOVAR 16

1 ENTIENDE LO QUE PASA EN TU MERCADO **19**

1.1 TIEMPOS GLOBALES DE CAMBIO ACELERADO 20
1.2 ADAPTARSE O MORIR (INNOVAR O DESAPARECER) 25
1.2.1 Líderes en innovación *27*
1.3 CÓMO INNOVAN LAS EMPRESAS 29
1.3.1 Innovación y modelo de negocio *29*
1.3.2 Definiciones y tipos de innovación *31*
1.3.3 Innovación radical e incremental *33*
1.3.4 Innovación continua y puntual *34*
1.3.5 Innovación tecnológica e I+D *35*
1.3.6 Innovación y marketing *36*
1.3.7 Diferenciación en el mercado *38*
1.4 DATOS, MITOS Y TENDENCIAS 39

2 ADAPTA EL NEGOCIO A TUS CLIENTES **43**

2.1 EL CLIENTE, IMPULSOR DEL NEGOCIO 44
2.1.1 Formas de producir innovaciones *45*
2.2 INNOVACIÓN EN LA PROPUESTA DE VALOR 49
2.2.1 Oferta y atributos del producto *49*
2.2.2 Servicio añadido más allá del producto *50*
2.2.3 Experiencia de compra *50*
2.2.4 Ecosistema de producto *51*
2.3 INNOVACIÓN EN LA ORIENTACIÓN AL CLIENTE 52
2.3.1 Nuevos clientes *52*
2.3.2 Nuevos nichos de mercado *53*
2.3.3 Detección de necesidades *53*
2.4 INNOVACIÓN EN LA ORGANIZACIÓN 54
2.4.1 Operaciones y procesos *54*
2.4.2 Redes y alianzas externas *55*
2.4.3 Cultura de innovación *56*
2.4.4 Gestión financiera *57*

2.5 INNOVACIÓN EN MARKETING 58

2.5.1 Canales y distribución.. 58

2.5.2 Posicionamiento de la marca 59

3 INCORPORA NUEVAS IDEAS A TUS PRODUCTOS........ 61

3.1 FUENTES DE IDEAS PARA INNOVAR 62

3.1.1 Gestión estructurada de las ideas 63

3.2 VIGILANCIA ESTRATÉGICA.. 65

3.2.1 Tipos de vigilancia 66

3.2.2 Principales beneficios de la vigilancia.......................... 68

3.2.3 Claves del proceso de vigilancia.................................. 69

3.2.4 Fuentes de información... 70

3.3 CREATIVIDAD 73

3.3.1 El salto creativo 74

3.3.2 Conceptos creativos 75

3.3.3 Impulsos para la innovación.. 76

3.3.4 Algunas técnicas creativas 76

3.4 FLUJO Y SELECCIÓN DE IDEAS 81

3.4.1 Proceso de selección.. 81

4 TRABAJA POR PROYECTOS 87

4.1 ENFOQUE DE PROYECTO DE INNOVACIÓN 88

4.1.1 Herramientas de innovación.. 95

4.1.2 De la ingeniería concurrente a la innovación 2.0......... 97

4.2 PROTECCIÓN DE LAS INNOVACIONES 99

4.2.1 Propiedad industrial e intelectual................................ 99

4.2.2 Secreto industrial 101

4.2.3 Protección del software.. 105

4.2.4 Utilización de la propiedad industrial e intelectual en la empresa 105

4.3 COLABORACIÓN CON PROVEEDORES TECNOLÓGICOS 110

4.3.1 Transferencia de tecnología....................................... 112

4.4 FINANCIACIÓN DE LA INNOVACIÓN.................................. 115

4.5 NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE I+D+I 117

5 IMPULSA EL CAMBIO EN TU EMPRESA 121

5.1 EL COMPORTAMIENTO DE LOS INNOVADORES.................. 122

5.2 TRANSFORMAR LA EMPRESA PARA LA INNOVACIÓN 123

5.3 DIRIGIR LA INNOVACIÓN.. 128

5.4 PERSONAS INNOVADORAS Y LIDERAZGO 131
5.4.1 El papel del líder 132
5.5 ORGANIZACIÓN PARA LA INNOVACIÓN 134
5.5.1 Equipos de trabajo 135
5.6 INDICADORES DE LA INNOVACIÓN 136
5.7 APOYO EXTERNO 137
5.7.1 Diagnósticos para la innovación 138

CONCLUSIÓN 141

BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS 143

Prólogo

Introducción

Una de las mejores explicaciones sobre qué es la innovación la escuché hace un tiempo durante una conferencia de *Antonio Flores*, director de *NODE* (una de las empresas más creativas en innovación a nivel internacional), y venía a decir algo así como que “la innovación es la capacidad de sorprender al cliente”. Es una definición que comparto plenamente y creo que condensa los aspectos fundamentales de la innovación: la realización de algo nuevo que capte la atención del mercado y produzca un rendimiento para la empresa creadora.

La mayoría de las empresas son conscientes de la necesidad de innovar en sus negocios para mejorar la competitividad. El problema surge a la hora de ponerse en marcha y de plantearse aspectos tan básicos como: cuáles son los pasos a seguir, dónde obtener las ideas o cómo organizarse para crear productos novedosos. En muchos casos el impedimento no es tanto la falta de interés o motivación como el desconocimiento de método, información o apoyo externo.

Este libro ofrece respuestas a estas y otras preguntas desde un punto de vista práctico y orientado a la realidad de las empresas, sobre todo para las pequeñas y medianas (PYMEs), que suponen más del 90% de la actividad económica en, prácticamente, todas las regiones del mundo. Está concebido como un breve manual para la innovación que combina la orientación a la empresa, las ideas más actuales, el rigor en los conceptos básicos, y mi experiencia y visión como consultor de transferencia de tecnología e innovación. Se maneja un concepto de innovación amplio, válido para

cualquier área del negocio (productos, procesos, organización, marketing…), cualquier tamaño (micropymes, pequeñas, medianas e incluso grandes), cualquier tipo de empresa, incluyendo las de tipo industrial y las de servicios, y cualquier sector empresarial.

El propósito de la obra es, en conclusión, acercar la innovación a las empresas, desmitificar su complejidad y ofrecer un modelo de trabajo lo más simple y efectivo posible. Está diseñada para un amplio espectro de público, tanto novel como experimentado: personal de empresa (gerentes y directores, técnicos de innovación, I+D, ingeniería, desarrollo de producto, marketing, etc.), emprendedores, así como a gestores de innovación de entidades intermedias, universidades, centros tecnológicos o Administraciones públicas.

Alicante, 13 de marzo de 2009

5 claves para innovar

El libro propone cinco claves para introducir y consolidar la innovación en la empresa (ver figura a continuación) y dedica un capítulo a describir cada una de ellas:

1. *Entiende lo que pasa en tu mercado*. La primera recomendación va destinada a reflexionar sobre el entorno actual en el que las empresas deben competir, el cual está marcado por la globalización e Internet, y que se mueve a una velocidad vertiginosa. Así mismo se apuntan detalles sobre cómo innovan las empresas y algunas tendencias a considerar. La conclusión sería que las empresas han de "*ser rápidas*" si quieren tener posibilidades de adaptarse y sobrevivir en este contexto.
2. *Adapta el negocio a tu cliente*. El segundo aspecto analiza cómo las empresas pueden innovar dentro de todas sus áreas de trabajo para orientarse al mercado y al cliente. Se analiza el negocio desde cuatro perspectivas (lo que se ofrece al mercado, a quién se ofrece, cómo se organizan las operaciones y cómo se llega al cliente) y el mensaje a lanzar sería que de alguna forma "*hay que posicionarse*" en el mercado para tener éxito en la innovación.
3. *Incorpora nuevas ideas a tus productos*. La tercera sugerencia repasa las fuentes de ideas que la empresa tiene a su alcance para crear innovaciones (tanto de fuera como de dentro de la organización), el sistema de vigilancia de información relevante para la marcha

de la compañía (clientes, competidores, entorno, etc.), así como algunos métodos de apoyo basados en la creatividad para que las empresas traten de "*ser diferentes*" en el mercado.

4. *Trabaja por proyectos*. La cuarta clave propone organizar la materialización práctica de las innovaciones a través de proyectos de innovación, para disponer así de una sistemática de trabajo que incluya todas las fases (ideación, planificación, ejecución y explotación) y ayude a crear innovaciones de éxito. Las empresas deben pretender "*tener una metodología*" de acción.

5. *Impulsa el cambio en tu empresa*. Finalmente, la última recomendación se dirige a asegurar en la empresa una actitud innovadora que perdure a lo largo de los años basada en las personas, el liderazgo, la transformación y la organización. Se trata de "*asegurar la innovación*" en cualquier empresa que apueste por mantener un espíritu competitivo marcado por la innovación.

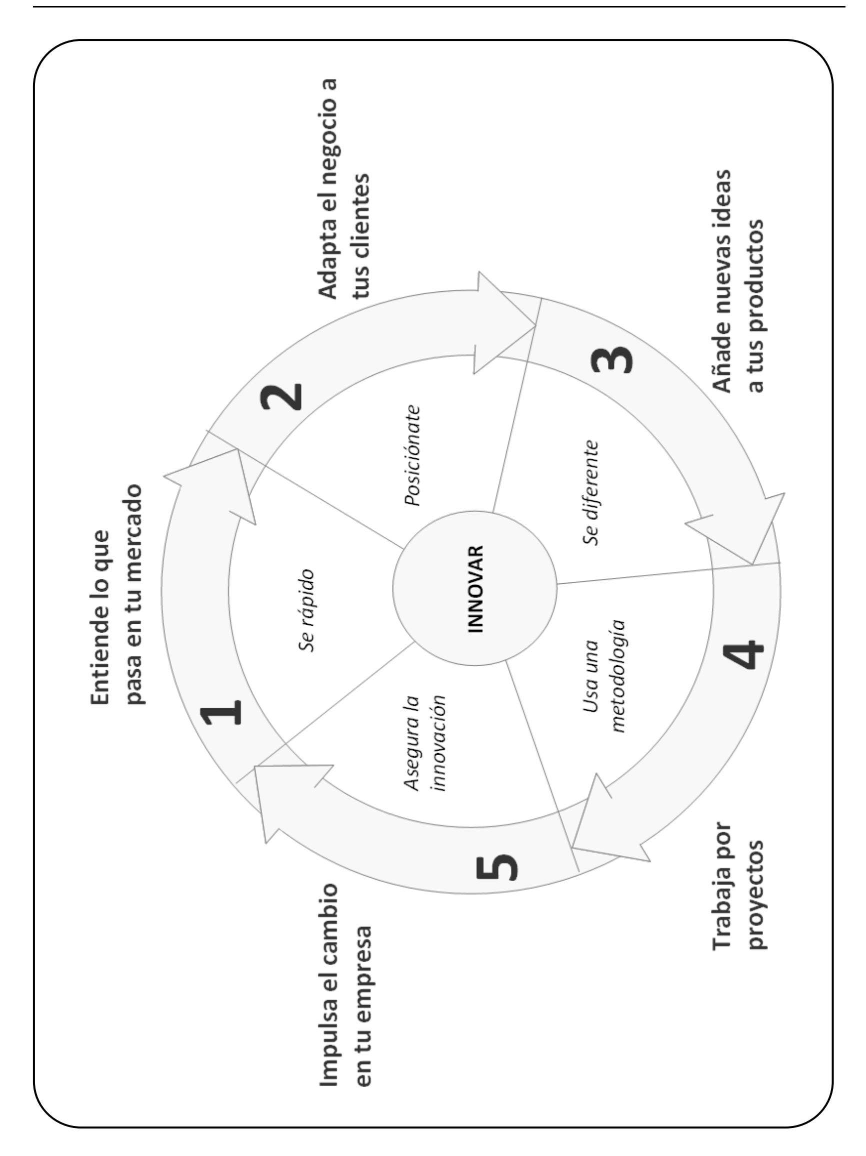


FIGURA: 5 CLAVES PARA INNOVAR

Fuente: elaboración propia

1 Entiende lo que pasa en tu mercado

1.1 Tiempos globales de cambio acelerado

El mundo cambia. Siempre ha sido así. Lo que ocurre es que ahora lo hace mucho más rápido, tanto, que incluso pasa desapercibido entre nuestro ajetreado ritmo de vida. *El Corte Inglés* vende coches, *Lidl* comercializa teléfonos móviles, *Imaginarium* ofrece viajes y *Camper* planea entrar en la restauración. Son hechos que pueden sorprender a priori, pero que no tienen porqué si se tiene en cuenta que la obligación de las empresas es servir al cliente en cada momento. Decía el filósofo griego *Heráclito* hace unos 2.500 años que “no hay nada constante salvo el cambio”, y a juzgar por lo que cualquiera puede observar a su alrededor, esta afirmación sigue de plena actualidad.

El entorno en el que las empresas desarrollan su actividad está caracterizado hoy en día por una turbulencia de cambios muy rápidos en las reglas de juego competitivas. *Zaryn Dentel*, cofundador y consejero delegado de *Tuenti*, una de las redes sociales más importantes en España, lo sabe perfectamente cuando afirma: “Internet va muy deprisa. Sólo tenemos dos años y ya necesitamos reinventarnos” (García Méndez, 2009). La forma de actuar en el mercado se parece bien poco a la de hace algunos años. Muchos sectores sufren colapsos por la aparición de nuevas tecnologías que no son capaces de detectar a tiempo y un elevado porcentaje de empresas pierden sus posiciones de liderazgo en pocos años por reaccionar tarde a las nuevas demandas del consumidor. El gurú de la gestión empresarial *Tom Peters* afirma que las empresas han de pisar el acelerador de su competitividad y

comprimir en un año la actividad que realizaron durante los últimos diez, para luego volver a empezar de nuevo.

Vivimos hoy en una Sociedad del conocimiento, que simplificando mucho la cuestión, está impulsada por dos elementos absolutamente decisivos: el fenómeno de la globalización y la aparición de las tecnologías de la información y comunicación, abanderadas por Internet, los cuales afectan todo (empresas, productos, servicios, personas, países…), al mismo tiempo y en este preciso instante. Es cierto que vivimos en un mundo sin fronteras donde lo importante es quién y cómo se hace el producto, y no el lugar donde se hace. El fabricante de móviles *Nokia*, de origen finlandés, tiene laboratorios en tres continentes y una serie de personas viajando por el todo mundo para saber lo que está de moda. De la misma forma, en la India 200 millones de personas ya han alcanzado el mismo nivel de vida que un europeo medio, y una de sus capitales, Banglalore, es la segunda ciudad más importante del mundo en cuanto a desarrollo de software donde trabajan más de 140.000 ingenieros con un nivel tecnológico similar a los de cualquier país del "primer mundo", y el 20% de las 500 empresas más importantes citadas por *Fortune* tiene oficinas allí (Ridderstrale y Nordstrom, 1999). Nos encontramos, por tanto, ante lo que los expertos llaman un cambio de paradigma, donde es necesario reconocer que las ideas y técnicas exitosas en el pasado pueden no ser las más apropiadas para guiar los negocios en el futuro (Hidalgo Nuchera *et al.*, 2002).

Los siguientes conceptos marcan actualmente el mundo empresarial y económico, y condicionan la competitividad de las empresas. La figura 1.1 ilustra estos

aspectos a través de una nube de etiquetas o *tags*, como las que pueden verse en cualquier periódico digital o página web, como metáfora de la actualidad y relevancia que juega Internet en todos ellos:

- *Globalización*. Todas las regiones del mundo están interconectadas y existe una libre circulación de flujos monetarios, tecnológicos, de población, de información, etc. ampliándose el mercado potencial para las empresas.
- *Países emergentes*. China, Corea, India, México, etc. son países cuyas economías se encuentran plenamente consolidadas o en proceso de consolidación, y que implican una descentralización competitiva desde los tradicionales focos de Europa, Japón o Estados Unidos.
- *Entorno inestable y competitivo*. Continuamente las empresas observan cómo aparecen y desaparecen velozmente nuevos competidores que desafían la forma tradicional de hacer negocios.
- *Internet y las tecnologías de la información y comunicación (TICs).* La aparición de las TICs está suponiendo una auténtica revolución, con un impacto muchísimo mayor que los originados por las revoluciones industrial y agrícola en la Historia de la Humanidad, según los expertos.
- *Sociedad del conocimiento*. Cada vez más, las ventajas competitivas de las empresas se sustentan en elementos tales como el conocimiento, los activos intangibles –marcas, patentes, saber-hacer–, relaciones con clientes, talento de los empleados…, y

las empresas deberán ser capaces de generarlos y explotarlos.

- *Rápido progreso tecnológico*. La intensa labor de investigación científica y tecnológica origina nuevas tecnologías multisectoriales que dejan obsoletas las utilizadas hasta el momento a un ritmo vertiginoso.
- *Productos y servicios avanzados*. Aumenta la incorporación de valor añadido a los productos y servicios (tecnología, funcionalidad, diseño…) orientándose a ofrecer soluciones al cliente.
- *Productos más breves y personalizados*. El ciclo de vida de los productos se ha vuelto más corto y obliga a las empresas a lanzar novedades al mercado a un mayor ritmo que en el pasado. Así, las gamas de productos se amplían enormemente para adaptarlas al máximo a las demandas de una gran variedad de consumidores.
- *Mercado saturado*. Prácticamente en cualquier sector y nicho de mercado, por muy especializado que sea, es posible encontrar multitud de empresas competidoras sin apenas diferenciación significativa, encontrándose el consumidor con una saturación en la oferta de productos susceptibles de cubrir las mismas necesidades.
- *Fenómeno low-cost*. El fenómeno de productos y servicios a bajo precio se está extendiendo desde el sector de las aerolíneas y el turismo hacia todos los sectores empresariales, implicando la creación de ofertas de productos y servicios centrados en sus funciones básicas.

- *Individuo protagonista*. Hoy en día todo se centra en el cliente, el cual está cada vez más informado, es más consciente y responsable en el consumo, es más inteligente, tiene mayor capacidad de decisión y comparte libremente sus opiniones y gustos.
- *Cambios en la cadena de valor*. Todos los factores mencionados anteriormente influyen en la forma en que la empresa se organiza y realiza sus procesos, para responder lo mejor posible a los cambios de su entorno.

FIGURA 1.1: NUBE DE ETIQUETAS DEL ENTORNO EMPRESARIAL

Fuente: elaboración propia

1.2 Adaptarse o morir (innovar o desaparecer)

Hace unos 150 años, *Charles Darwin* revolucionó la Sociedad de la época con su teoría de la evolución, en la que entre otras cuestiones, afirmó que en la Naturaleza el animal que sobrevive no es el más fuerte o el más inteligente, sino el que mejor se adapta. El científico examinó una misma especie de pájaro que vivía en una docena de islas con distintas condiciones de vida y observó que en cada lugar el ave había evolucionado de forma diferente adaptándose a las condiciones particulares del ecosistema. Lo que no imaginó *Darwin* es que años después su teoría también se aplicaría al mundo de los negocios para describir la mejor forma que una empresa tiene de sobrevivir en el mercado: la adaptación al cambio.

Ninguna empresa tiene asegurada su continuidad si no mantiene una actitud flexible ante los acontecimientos, ya se trate de un fabricante multinacional de automóviles o de un pequeño proveedor de Internet de provincias. Dicho de otro modo, ninguna compañía por grande que sea perdura indefinidamente si mantiene un rumbo fijo y estático ante los acontecimientos del exterior. En la década de los 80 los tribunales de EEUU no pudieron dividir en empresas de menor tamaño al gigante *IBM* después de juzgarle por abuso de competencia, tras 12 años de litigios, 500 abogados, 66 millones de documentos y 40 millones de dólares. Sin embargo, los únicos que pudieron desbancarle de su posición de supuesto monopolio fueron los jóvenes emprendedores del

momento: *Microsoft*, *Apple*, *Intel* u *Oracle* a base de innovaciones sucesivas (López Mielgo *et al*., 2007).

En el mundo empresarial, adaptarse al cambio significa entender lo que pasa alrededor de la empresa para asumir que las cosas han variado, interpretar los factores que han dejado de ser relevantes y comprender los que condicionan ahora la competitividad. Las empresas que –constantemente– consiguen hacer de esta adaptación una de sus señas de identidad tienen el éxito asegurado. Consiguen destacar entre la multitud de competidores y captar la atención de los clientes y del mercado, lo cual les asegura la supervivencia. El éxito no radica tanto en el rigor de la planificación estratégica como en la capacidad de respuesta ante los cambios y en la flexibilidad para variar el rumbo inicialmente elegido (Álvarez del Mon, 2007).

Adaptarse al cambio supone, por tanto, innovar para realizar algo distinto: poner en práctica nuevas estrategias, formas de trabajar y nuevos productos y servicios para llegar al cliente. López Mielgo *et al.* (2007) materializan fenomenalmente esta idea en palabras cuando explican que *"para sobrevivir las empresas tienen que ser flexibles, tienen que adaptarse a los cambios del mercado y tienen que evolucionar constantemente, mejorando su competencia esencial o núcleo competitivo. Esta evolución no es otra cosa que la innovación"*. De hecho, también afirman que algunos estudios científicos ponen de manifiesto cómo las empresas más innovadoras son más competitivas, pues la innovación conduce a un mayor: volumen de ventas e ingresos netos, productividad y rentabilidad, valor de mercado y beneficios.

1.2.1 Líderes en innovación

Adaptarse al cambio parece sencillo pero no lo es. Existe una ingente cantidad de empresarios que entienden perfectamente que las cosas han cambiado o que están cambiando, pero que no tienen la habilidad de modificar sus acciones y siguen operando sus negocios exactamente igual que hace 5, 10 o 15 años. Se crea un desequilibrio entre lo que el mercado demanda, lo que el empresario piensa y lo que finalmente hace, que desestabiliza las empresas y las conduce al fracaso (siguen fabricando los mismos productos, desatendiendo las necesidades de los clientes, manteniendo una fría relación comercial con el consumidor, desaprovechando las oportunidades de Internet y las TICs, visitando las mismas ferias o empleando a los mismos trabajadores con las mismas condiciones laborales).

Afortunadamente siempre hay excepciones y continuamente aparecen figuras que sobresalen convirtiéndose en verdaderos líderes en innovación. La consultora europea *Innovaro* estudia anualmente las 1000 empresas que más destacan de entre una veintena de sectores empresariales. Para ello examina una serie de factores (cultura corporativa, estrategia de innovación, nuevos lanzamientos de productos, crecimiento económico, margen comercial, inversión en innovación, marca y capital humano y presencia en el sector), establece un ránking y selecciona a las mejores compañías, las cuales denomina "líderes en innovación". En 2007 los líderes en innovación fueron: *Adidas, Apple, Aviva, Basf, BMW, Boeing, Canon, Google, Handelsbanken, H&M, Infosys, Lego, Lilly, Medtronic, Microsoft, Nokia, Docomo, Pepsico, Reckitt Benckiser,*

Samsung, Shell, Starwood, Tesco, Ups y Virgin Atlantic (Innovaro, 2008).

Como afirman desde esta consultora, "*líderes de la innovación son las empresas capaces de entender mejor que otras las necesidades de los clientes, de aprovechar las nuevas oportunidades del mercado, o de acceder a nuevas tecnologías para ofrecer con éxito nuevos productos y servicios. Ellos son vistos como héroes de la empresa de hoy*". Las empresas innovadoras son, en definitiva, empresas que destacan porque saben entender lo que está sucediendo a su alrededor y tienen la capacidad de orientar consecuentemente su forma de trabajar. Son empresas que obtienen una diferenciación natural frente al resto de competidores y unas mayores tasas de éxito en su cuenta de resultados al recibir el reconocimiento de los clientes. Las empresas innovadoras son, en resumen, empresas que han hecho de la innovación su filosofía de vida.

1.3 Cómo innovan las empresas

1.3.1 Innovación y modelo de negocio

A la vista de los anteriores líderes en innovación, es fácil observar que existe una enorme heterogeneidad. Pertenecen a diferentes sectores empresariales tanto de mercados de gran consumo como industriales (moda, seguros, viajes, TICs, farmacéutico, automoción…), ofrecen alternativas variadas al mercado (bienes y servicios, tanto tecnológicos como no tecnológicos), destacan por distintas razones (conexión con el cliente, optimización de costes, uso de activos tecnológicos y conocimiento…), poseen diferente tamaño y están localizadas en diferentes áreas geográficas. Ante esta diversidad de características, si intentáramos identificar un patrón común de comportamiento en todas estas empresas para conocer cómo consiguen destacar, o mejor dicho, para saber qué hacen para innovar, éste se relacionaría directamente con la adaptación del modelo de negocio. La innovación en el modelo de negocio es una especie de madurez en el proceso de innovación. Clifford y Cavanagh (1989) observaron que con el paso del tiempo, las empresas que tienen éxito dan un cambio en la forma de competir: pasan de hacerlo sobre la base de nuevos productos a competir por medio de formas diferenciadas de llevar su empresa.

El modelo de negocio se refiere a la forma en que una empresa se relaciona con sus clientes y genera ingresos, tanto a nivel estratégico como operativo. El término se utiliza para describir una amplia gama de relaciones formales e informales y para representar los aspectos fundamentales de

una empresa: oferta al mercado, estrategia, infraestructuras, estructura organizativa, práctica comercial, procesos operacionales, políticas… (Wikipedia, 2009). González Alorda y Huete (2009) conciben sencilla e inteligentemente el modelo de una empresa a través de cuatro grandes áreas: qué ofrece la empresa (la propuesta de valor en forma de productos y servicios o qué soluciones ofrece), a quién se dirige y qué necedades cubre (los clientes objetivo), cómo se organiza y realiza sus operaciones y procesos (organización de la cadena de valor) y finalmente qué canales y estrategias de distribución utiliza para llegar al cliente (marketing). La figura 1.2 muestra este concepto de modelo de negocio.

VALOR	**CLIENTE**
ORGANIZACIÓN	**MARKETING**

FIGURA 2.1 MODELO DE NEGOCIO DE UNA EMPRESA

Fuente: González Alorda y Huete (2009)

1.3.2 Definiciones y tipos de innovación

A la vista de lo anterior, basándose en la propuesta de González Alorda y Huete (2009), una definición actual, completa y sencilla de innovación podría ser la siguiente:

> ***"innovar es ofrecer al mercado un modelo de negocio distinto al de la competencia".***

Definición que implica por un lado el hecho de estar en el mercado y de ser apreciado por el cliente, por otro lado la posesión de una diferenciación significativa respecto al resto de empresas, y por último, la interconexión de todas las actividades de la empresa con un mismo fin (modelo de negocio). Dado que es posible innovar en una o varias de las áreas que conforman el modelo de negocio, la empresa tiene a su alcance los siguientes tipos de innovaciones (tabla 1.1).

TABLA 1.1 TIPOS DE INNOVACIÓN

TIPOS DE INNOVACIÓN
• Innovación en la propuesta de valor (innovación de producto). • Innovación en la orientación al cliente (nuevos clientes, nuevos mercados). • Innovación en las operaciones y organización (innovación de proceso y organizativa). • Innovación en los canales de distribución y el marketing (innovación de marketing).

Fuente: elaboración propia a partir de González Alorda y Huete (2009) y OCDE (2006)

La clasificación de las innovaciones manejada por los manuales tradicionales (OCDE, 2006) en innovación de producto, innovación de proceso, innovación en marketing e innovación organizativa se ajusta plenamente al concepto de innovación en el modelo de negocio mencionado, aunque presenta ciertas limitaciones para adaptarse a los nuevos modelos de innovación desarrollados por empresas líderes en consultoría o para reflejar eficazmente los conceptos que manejan empresas punteras tales como la creación de experiencias de compra en el cliente, o el desarrollo y creación de marca. Algunas definiciones tradicionales de innovación son las siguientes (López Mielgo *et al*., 2007):

- Cualquier forma de hacer las cosas de modo distinto en la vida económica (Schumpeter, 1934).
- Adopción de un cambio novedoso para la empresa y el entorno (Knight, 1967).
- Introducción con éxito en el mercado de una nueva idea en forma de productos, procesos, servicios o técnicas de gestión y organización (Pavón y Goodman, 1976).
- Un cambio en la conducta de las personas como consumidores o productores (Drucker, 1981).
- Crear cualquier producto, servicio o proceso nuevo para la unidad de negocio (Tushman y Nadler, 1986).
- Realizar lo que nadie ha imaginado todavía (Morcillo, 1995).
- Mudar o alterar algo, introduciendo novedades (Real Academia de la Lengua, 2001).

- Puesta en práctica de un producto, proceso, sistema de marketing o método organizativo, nuevo o mejorado (Manual de Oslo, 2005).

1.3.3 Innovación radical e incremental

En ocasiones las innovaciones que desarrollan las empresas son tan impactantes que tienen unas consecuencias inimaginables y rompedoras. Se habla de "innovaciones radicales o disruptivas" y se caracterizan porque provocan unas mejoras espectaculares en los resultados de las empresas, originan cambios en el sector, desplazan tecnologías o renuevan conceptos existentes en el mercado. Suele ocurrir que cuando la empresa innova al mismo tiempo en varias áreas del modelo de negocio (valor, cliente, organización o marketing) consigue crear innovaciones radicales que cambian las reglas competitivas establecidas hasta el momento, dejando obsoletos muchos modelos de negocio tradicionales. Algunos ejemplos de innovaciones radicales son la videoconsola dirigida al público no adolescente de *Nintendo DS*, el reproductor de música en formato *Mp3* ip*o*d de *Apple*, las propuestas de *Ferran Adriá* en la gastronomía, o en su tiempo el airbag, el horno microondas, la red Internet o el leasing financiero.

Frente a las innovaciones radicales, las empresas pueden introducir en el mercado "innovaciones incrementales", que no tienen un resultado tan espectacular sino que van destinadas más bien a la mejora continua, a la introducción de leves modificaciones en los productos y procesos, a la reducción de costes o a la extensión del ciclo de vida del producto (rediseño, reposicionamiento…). Es el

caso de la gama de aceitunas en lata de *La Española* (con omega 3, con fibra, bajas en sal, etc.), las diferentes maquinillas de afeitar *Guillette* (cabezal de 4 hojas, con aloe vera, con masajeador automático, etc.) o el *re-stiling* de turismos (diferentes versiones de un mismo modelo).

1.3.4 Innovación continua y puntual

Las empresas son en su inmensa mayoría conscientes de la necesidad de innovar, pero no tanto de la obligación de mantener la innovación en el tiempo, pues piensan que si logran un producto innovador que triunfe en el mercado en un momento determinado ya han llegado al final del camino. La realidad indica todo lo contrario, ya que las empresas exitosas tras una serie de innovaciones que se duermen en los laureles son devoradas por los nuevos rivales que aparecen en escena ofreciendo innovaciones radicales.

Así, se habla de que las "innovaciones puntuales" proporcionan un éxito parcial y no duradero, mientras que las "innovaciones continuas" a lo largo de toda la vida de la empresa consolidan una acertada estrategia para mantener el éxito y el liderazgo en el mercado. Es en este último caso cuando en la empresa se origina una verdadera pasión por la innovación y la ventaja competitiva adquirida se vuelve sostenible. Por ejemplo, en 2005 *Leche Pascual* lanzó 12 nuevos productos y hasta 2010 tenía previsto lanzar otros 38 diferentes (Vilaseca *et al*., 2006), y *Apple*, *Google* o *3M*, tienen una filosofía de trabajo apoyada sobre la superación continua de sus productos y la política de que sus ingresos procedan de un determinado porcentaje de nuevos productos.

Así mismo, es lógico pensar que la innovación se convierte en una solución apremiante cuando las cosas van mal para la empresa. Pero al margen de los momentos bajos, la innovación es también una obligación cuando la empresa está en el éxito. El fabricante español de autobuses *Irizar*, concibió su nuevo modelo de vehículo de éxito *Century* partiendo desde cero a pesar de que estaba en la cumbre (Sainz de Vicuña, 2006). Por tanto, mediante la innovación continua se innova tanto en los buenos como en los malos momentos.

1.3.5 Innovación tecnológica e I+D

Se habla de "innovación tecnológica" cuando la innovación se consigue mediante la utilización de la tecnología o de los conocimientos científicos y tecnológicos, o supone para la empresa la introducción de un cambio técnico en sus productos o proceso (Escorsa y Valls, 2003). En muchos negocios, la innovación tecnológica es actualmente el inductor más importante del éxito competitivo de muchas empresas y se aplica a cualquier área de las mismas. Se trata de una de las formas de producir innovaciones más relevantes debido a la enorme capacidad de la tecnología –bien gestionada– de producir diferenciación y ventajas competitivas a medio y largo plazo. Los zapatos de la empresa *Geox* que poseen una membrana patentada para mejorar la transpiración del pie, o la utilización del software de gestión integral de recursos de la empresa (*ERP*) del fabricante *SAP*, son casos de innovación tecnológica.

Ligado a este tipo de innovación aparece el concepto de I+D (investigación y desarrollo tecnológico) como

mecanismo para generar la tecnología necesaria para producir las innovaciones. A veces no es sencillo tratar de definir qué se entiende por I+D, pero los aspectos esenciales que manejan las guías de referencia (OCDE, 2003) son los siguientes:

- *Investigación básica*: obtención de nuevo conocimiento orientado incrementar el saber universal (sin pensar específicamente en ninguna aplicación concreta para el mercado a corto plazo).
- *Investigación aplicada*: obtención de nuevo conocimiento orientado a crear productos, procesos y servicios concretos.
- *Desarrollo tecnológico*: demostración práctica de la validez de los nuevos conocimientos (adquiridos durante la fase de investigación) para iniciar el diseño de los productos, procesos y servicios que se están creando (bocetos, prototipos, especificaciones, etc.).

1.3.6 Innovación y marketing

En una ocasión *Peter Drucker*, uno de los grandes maestros de la gestión empresarial, afirmó que en la empresa solamente existen dos funciones fundamentales: la innovación y el marketing; el resto son costes. Escorsa y Valls (2003) aseguran que las ideas de nuevos productos o procesos no son por sí solas innovaciones, sino que es necesario que éstas sean puestas en práctica con éxito para ser consideradas como innovaciones. La innovación incluye tanto la invención como la comercialización o implementación, y así, una empresa con un gran concepto de

producto o una potente tecnología no obtiene absolutamente ningún beneficio si no es capaz de introducirse en el mercado y generar un retorno económico. Hay empresas que son muy conscientes de ello, a pesar de su fuerte componente de innovación tecnológica, como *Laboratorios Esteve*, que en 1994 tenía una plantilla de 144 investigadores y 350 vendedores.

En este sentido, y más allá de la diferenciación que ofrezca el bien o servicio ofrecido, la empresa ha de tomar conciencia de la necesidad de incluir al marketing en las estrategias de desarrollo de producto, conjuntamente con las capacidades técnicas o creativas. En este punto el marketing no hay que entenderlo simplemente como decidir qué canales o acciones de comunicación emplear, sino en un sentido amplio abarcando el conocimiento de las necesidades del cliente, la adaptación del producto, el valor originado, los mecanismos de llegar al mercado, etc. El catálogo de mueble y decoración de *Ikea* es todo un símbolo comercial por su capacidad de llegar al consumidor y de captar su atención durante largo tiempo. Y en esta línea, meses antes de lanzar sus productos, *Apple* ya ha realizado una magnífica campaña de comunicación con la que ha levantado una expectación brutal entre sus seguidores.

1.3.7 Diferenciación en el mercado

Sea cual sea la opción elegida por la empresa para innovar, lo esencial es ser diferente ofreciendo algo nuevo a los clientes. El reto es crear una novedad, que puede basarse en conceptos, productos o procesos, pero que ha de proporcionar una diferenciación realmente significativa en el mercado. Una diferenciación que ha de ser percibida por el consumidor, y que sin ninguna duda, establezca una clara separación respecto a la competencia. La consigna es ofrecer al cliente un alto valor añadido, diferente al resto de opciones y que además sea difícil de imitar por terceros. Piense en lo perdido que se encuentra usted ante el lineal de yogures y productos lácteos de cualquier supermercado cada vez que hace la compra. Existen infinidad de productos equivalentes, pero muy pocos consiguen posicionarse ante usted y generar interés de una forma destacada.

1.4 Datos, mitos y tendencias

Según recoge la encuesta de innovación tecnológica de producto y/o proceso para el periodo 2005 – 2007 del Instituto Nacional de Estadística, sólo el 23% de las empresas españolas innovan. Si recordamos lo dicho al inicio del capítulo, esta cifra parecería indicar que nada más que el 23% de las empresas españolas se adaptan al cambio. A pesar de que el dato es realmente bajo, no hay que olvidar que se trata de una encuesta que analiza principalmente la innovación de carácter tecnológico, con lo que en la práctica probablemente debería existir un porcentaje mayor de empresas innovadoras.

Posiblemente, en el camino hacia la plena innovación del 100% de las empresas, éstas encuentran dificultades, muchas veces originadas por conceptos erróneos o falsos mitos, como que: "para innovar es necesario invertir en I+D", "para innovar es necesario ser una gran empresa" o que "no se puede innovar en las empresas de servicios o de cliente industrial". Así mismo, conforme aumenta la importancia de la innovación en el crecimiento empresarial, se observan una serie de tendencias que puede ser interesante tener en cuenta a la hora de gestionar la innovación (tabla 1.2).

TABLA 1.2 TENDENCIAS EN INNOVACIÓN EMPRESARIAL

TENDENCIA	DETALLE
Innovación total	Innovación en todo tipo de empresas (industriales, de servicios, de consumo masivo…); innovación más allá del entorno empresarial (administraciones, entidades, regiones, sociedades…); innovación más allá de la utilización de tecnología o investigación y desarrollo (I+D) hacia el modelo de negocio integral.
Cooperación Ciencia y Sociedad	Aumento de la cooperación de las empresas con universidades, centros tecnológicos, centros de investigación…; aumento del componente tecnológico en las innovaciones; aumento de las tecnologías protegidas (patentes…); aumento de las empresas de base tecnológica.
Externalización de la innovación	Externalización (*outsourcing* o subcontratación) de tareas concretas (desarrollo tecnológico, investigaciones, asesoramiento, diseño…) e innovaciones completas “llave en mano” (detección de oportunidades, concepción de la innovación, fabricación, comercialización…).
Gestores de innovación	Profesionalización de la carrera de gestor de innovación (e I+D), tanto en empresas como en organismos intermedios y administraciones; perfiles tanto de ejecutores de innovación (científicos, creativos, diseñadores…) como puramente gestores (coordinación de proyectos, tramitación de subvenciones, agentes de innovación); perfiles mixtos.
Innovación cooperativa	Aumento de la cooperación entre las empresas y su entorno en proyectos de innovación; en diferentes ámbitos (ciencia y tecnología, diseño, detección de tendencias, consultoría…), con diferentes actores (proveedores, clientes, competidores, centros de conocimiento, entidades intermedias…); en diferentes estadios (subcontrataciones, alianzas estratégicas, redes de innovación, innovación abierta, web 2.0…).

Espacios para innovar	Aumento de los espacios para innovar, tanto físicos (parques científicos y tecnológicos, incubadoras, clusters, regiones, ciudades…) como virtuales (gestión de equipos de trabajo dispersos mediante TICs, redes sociales y comunidades, *marketplaces*, webs colaborativas, Internet…); actividades complementarias en ambos espacios de apoyo empresarial (eventos de innovación, relaciones con administración, consultoría, financiación…).
Recursos financieros	Aumento sin precedentes del apoyo financiero para la innovación (principalmente tecnológica y con base de I+D y realizadas en cooperación): fondos públicos (a todos los niveles regional, nacional, europeo…) y fondos privados (*busines angesls*, capital riesgo…).
Innovación en los medios	Aumento del impacto de la innovación en la Sociedad (sensibilización del consumidor, reconocimiento público de la innovación); presencia de la innovación en medios de comunicación; acciones de comunicación relacionadas con innovación (eventos, premios, concursos, programas electorales, planes estratégicos…); implicación en la adaptación de los planes de marketing de las innovaciones en las empresas.
Normalización y certificación	Normalización y certificación de la I+D+i; normas UNE de AENOR; expansión internacional de la normativa.
Internacionalización de la innovación	Aumento de la internacionalización de empresas con base tecnológica e innovadora (tanto en productos como en procesos); transferencia de tecnología; participación en programas internacionales de I+D colaborativa (Programa Marco, Eureka, Ibeoreka…).

Fuente: elaboración propia

LECTURA 1.1

A Polaroid le costó adaptarse al cambio

“El pasado mes de febrero, Polaroid Corporation anunció que sus plantas en EE UU, México y Holanda dejarán de producir al final del trimestre en curso sus mágicas películas instantáneas, con las que hace 60 años cautivó a la generación del baby boom. […] Polaroid es una de esas marcas que se asocian con un producto muy concreto. Pero detrás de esa fotografía con borde blanco hay algo más que una cámara que hace fotos instantáneas. Y la adaptación es la única vía para la supervivencia de la compañía en un mundo dominado por los populares reproductores de música digitalizada iPod, los dispositivos móviles Blackberry, las televisiones de plasma, los ordenadores de bolsillo o los portales en Internet como YouTube. […] Se calcula que el año pasado se vendieron unos 28,2 millones de cámaras digitales, frente a las 240.000 instantáneas”.

Fuente: resumido de DIARIO ELPAÍS, NEGOCIOS. Publicado el 04-05-08, Sandro Pozzi.

2 Adapta el negocio a tus clientes

2.1 El cliente, impulsor del negocio

En el capítulo anterior se afirmó que la innovación consistía en disponer de un modelo de negocio lo suficientemente diferenciado y adaptado al entorno como para destacar entre los competidores, atraer a los clientes y garantizar el éxito de la empresa. No es ningún secreto que paralelamente a la transformación del entorno, también evolucionan los clientes (necesidades, motivaciones, gustos, preferencias, hábitos de compra, opiniones, relaciones con las empresas, etc.). ¿Qué empresario no ha ojeado en alguna ocasión un estudio sobre tendencias sociales y ha pensado en modificar alguno de sus productos o servicios?

En este contexto, para generar innovaciones de alto calado las empresas deben actualizar sus esquemas de trabajo sobre la base de una profunda revisión de sus estrategias de negocio, las cuales deben orientarse plenamente al mercado, es decir, al cliente. A menudo los empresarios piensan que fabrican aquello que les reclama el cliente, pero la realidad es que no están guiados tanto por las necesidades verdaderas como por la inercia empresarial. La máxima de *Tom Peters* de que “el éxito de mi cliente es el éxito de mi empresa” se convierte en la brújula que ha de guiar el futuro estratégico y operativo. Por tanto, la figura del cliente debe convertirse en el verdadero impulsor del negocio

y de sus innovaciones. Y el secreto de todo no es, ni más ni menos, que reflexionar con sentido común alrededor de 3 preguntas clave:

- ¿Quién es mi cliente, cuáles son sus necesidades, y cuáles son los factores competitivos que motivan la compra en ese sector o nicho de mercado?
- ¿Qué valor añadido diferencial aporto a mi cliente y cuáles son los atributos de mis productos/servicios para conseguirlo?
- ¿Cómo configuro las operaciones de mi cadena de valor para satisfacer a mi cliente, superar mis limitaciones y fortalecer mis puntos clave?

El análisis conjunto de estos 3 aspectos, obviamente en el marco de la planificación estratégica de la empresa, constituye la esencia fundamental para adaptarse totalmente al cliente. Una meditación sobre estas cuestiones permite dilucidar las acciones a realizar en cada una de las áreas del modelo de negocio (valor, cliente, organización y marketing) para lograr innovaciones realmente diferenciales con el foco puesto, esta vez sí, en el cliente.

2.1.1 Formas de producir innovaciones

Dentro de cada una de las áreas del modelo de negocio de la empresa (valor, cliente, organización y marketing) existen diversas posibilidades para crear innovaciones (tabla 2.1), las cuales serán detalladas en

el siguiente apartado. La tabla 2.1 se ha realizado tratando de resumir y agrupar las diferentes tipologías de innovación contempladas en diferentes manuales, modelos y metodologías recientes, así como teniendo en cuenta las estrategias más conocidas de empresas líderes actuales. Obviamente no son categorías estancas, pues en la realidad una misma acción ejecutada por una empresa podría encuadrarse en más de una categoría. La tabla 2.2 realiza una comparación intuitiva y no académica de los conceptos manejados sobre la base de las cuatro áreas del modelo de negocio comentado anteriormente.

TABLA 2.1 FORMAS DE INNOVAR EN EL MODELO DE NEGOCIO

VALOR	CLIENTE
• Oferta y atributos del producto • Servicio añadido más allá del producto • Experiencia de compra • Ecosistema de producto	• Nuevos clientes • Nuevos nichos de mercado • Detección de necesidades
ORGANIZACIÓN	**MARKETING**
• Operaciones y procesos • Redes y alianzas externas • Cultura de innovación • Gestión financiera	• Canales y distribución • Posicionamiento de marca

Fuente: elaboración propia a partir de González Alorda y Huete (2009), OCDE (2006), CIDEM (2002), Dávila *et al.* (2006), Doblin (2009), Innovation magement (2009), Innovaro (2009)

TABLA 2.2 COMPARACIÓN DE PROPUESTAS DE INNOVACIÓN EN LA EMPRESA

REFERENCIA	VALOR	CLIENTE	ORGANIZACIÓN	MARKETING
González Alorda y Huete, innovación y modelo de negocio	Propuesta de valor (soluciones)	Necesidades del cliente	Cadena de valor (operaciones y procesos)	Canales y distribución
Manual de Oslo	Innovación de producto	--	Innovación de proceso Innovación organizativa	Innovación de marketing
Análisis estratégico del negocio	¿Qué ofrezco?	¿A quién lo ofrezco?	¿Cómo lo elaboro?	¿Cómo lo vendo?
CIDEM, Modelo de innovación	Generación de nuevos conceptos	--	Redefinición de los procesos productivos Desarrollo de producto	Redefinición de los procesos de comercialización
Dávila, Epstein y Shelton, Innovación del modelo de negocio	Propuesta de valor	Cliente objetivo	Cadena de producción	Cadena de distribución
DOBLIN, 10 tipos de innovación	Atributos de producto Servicio Ecosistema de producto Experiencia del cliente	--	Procesos clave Procesos de soporte Redes y alianzas Modelo de negocio	Canal Marca

INNOVATION MANAGEMEN T, Modelo de innovación	Qué ofrezco (producto, servicio, experiencia, marca) Qué novedades vienen	Cual es mi mercado objetivo Quién es mi cliente objetivo	Cómo realizo la oferta de productos y servicios (tecnologías, procesos, capital tangible, capital intangible) Redes y socios Modelo de negocio	Cómo configuro las variables del marketing mix
INNOVARO, Cadena de valor de la innovación	Propuesta de valor Oferta básica Apoyo y mejora de la oferta Gestión del ecosistema de la oferta Experiencia del cliente	--	Proceso de innovación Proceso de gestión Estructuras de apoyo	Rutas al mercado Canales y distribución

Fuente: elaboración propia a partir de González Alorda y Huete (2009), OCDE (2006), CIDEM (2002), Dávila *et al.* (2006), Doblin (2009), Innovation magement (2009), Innovaro (2009)

2.2 Innovación en la propuesta de valor

2.2.1 Oferta y atributos del producto

La forma más habitual o conocida de innovación en las empresas es, quizás, la generación de nuevos productos y servicios. Se habla de la creación de una oferta de productos que contengan atributos capaces de generar valor para el cliente (diseño, prestaciones técnicas, funcionalidad, soluciones, ahorro de costes, etc.). Ejemplos de empresas que han optado por la innovación de producto son: *Nokia*, con su amplísima gama de teléfonos móviles adaptados a las diferentes tipologías de clientes y sus diferentes necesidades (diseño, música, conectividad, simpleza, exclusividad, etc.); *Ikea*, con sus productos de mueble y decoración, con gran diseño, alta funcionalidad y bajo precio; *Leche Pascual*, con su extenso catálogo de productos, muchos de ellos pioneros en su tiempo (*Zumosol*, *Vivesoy*…); *The Body Shop*, con su filosofía de ofrecer jabones y cosméticos fabricados de forma ecológica; o *Google*, con su insuperable capacidad de lanzar continuamente nuevas aplicaciones (*Gmail*, *Google Earth*, *Google Analytics*…).

2.2.2 Servicio añadido más allá del producto

Aparte de proporcionar productos que ofrezcan soluciones a las demandas de los clientes, las empresas innovadoras son capaces de ofrecer un nivel de servicio alrededor (y más allá) del producto superior al de la competencia. Un asesoramiento especializado durante la elección del producto, una atención al cliente de primera calidad en el proceso de compra o un servicio posventa ejemplar, constituyen ejemplos de este concepto. *Ikea* ha entendido muy bien este factor y lo ha sabido aplicar cuando ofrece al cliente servicios de: parking junto a la zona de carga de mercancía y carretillas de transporte, papel, metro y lápiz para notas durante la visita a tienda, transporte y montaje a domicilio, menús de desayunos y comidas a bajo precio, catálogo con ideas para utilizar sus productos, información en tiempo real en Internet sobre el stock de productos en las tiendas, etc. Del mismo modo, *Singapore Airlines* también lo ha conseguido al convertirse en una línea aérea que prácticamente consigue que el pasajero se olvide de que está volando al ofrecer el servicio más atento, respetuoso y relajante que uno pueda imaginar antes, durante y después del viaje.

2.2.3 Experiencia de compra

Como extensión natural de los atributos de producto y servicio ofrecidos, algunas empresas

establecen una conexión emocional con el cliente que les hace lograr unas tasas de fidelización extraordinarias. Consiguen potenciar los factores que mejor representan a la marca, generar un entorno físico y emocional de compra inigualable, crear sensaciones o diseñar actividades de atención al cliente altamente personalizadas. *Harley Davidson* consigue transmitir a sus clientes un aire de libertad y rebeldía; *Ikea* se asegura de que cualquier persona que visite su tienda la recuerde durante largo tiempo; o *Starbucks* sabe crear un ambiente de cafetería muy personal donde amantes y no amantes del café son atraídos al establecimiento porque desean disfrutar de ese entorno privilegiado.

2.2.4 Ecosistema de producto

En ciertas ocasiones las empresas consiguen crear un producto innovador y alrededor de él se establece (bien de forma planificada o bien de forma semi-espontánea) una serie de productos y servicios relacionados, que pueden ser producidos por la propia empresa o por otras (mediante colaboraciones formales, informales o sin relación alguna). De este modo, el producto en sí mismo constituye el núcleo principal que actúa de forma sinérgica con el ecosistema o plataforma de productos y servicios. La venta del producto fomenta la venta de los productos y servicios relacionados, y viceversa. Parte del éxito del reproductor *ipod* de *Apple* se debe a su interconexión con un conjunto de productos y servicios, tanto

propios como ajenos (altavoces, auriculares, carcasas, adornos, software, tienda *online* de descargas de música…). Otro ejemplo es el software *Microsoft Office* que agrupa un conjunto específico de productos (*Word, Excel, PowerPoint*, etc.) en un único sistema diseñado para mejorar la productividad en el lugar de trabajo.

2.3 Innovación en la orientación al cliente

2.3.1 Nuevos clientes

Las empresas pueden identificar nuevos clientes a los que actualmente no dirigen sus iniciativas y ofrecer sus productos o servicios ligeramente modificados en sus atributos básicos pero logrando una diferenciación respecto a la competencia. De esta forma pueden ampliar su rango de negocio y ofrecer innovaciones al mercado. Sería, en esencia, una extensión o semi-diversificación de la actividad de la empresa. Algunos ejemplos son *Kellog*, cuando ofrece sus barritas de cereal dirigidas inicialmente a deportistas al público femenino (con pequeños cambios de envase, ingredientes y publicidad) o *Dockers*, una marca de ropa de confección, cuando pasa a dirigirse al público masculino poco interesado en la moda ofreciendo unos pantalones resistentes a las manchas y que no necesitan planchado.

2.3.2 Nuevos nichos de mercado

Las empresas pueden optar también por dejar a un lado la fuerte competencia de un segmento de mercado y buscar nuevos nichos no descubiertos todavía, pendientes de explotar y sin competencia alguna. Se trata la *teoría de los océanos azules*, donde se atacan necesidades no cubiertas o incluso desconocidas por el propio cliente. Así mismo, también se habla de la atención de nichos sumamente especializados, que a priori no parecen rentables comercialmente, pero que generan una gran fidelización del cliente. Es el fenómeno de la *larga cola*, que afirma que una pequeña parte de los productos aglutina la mayor parte de las ventas, mientras que el resto, formado por un gran número de referencias, sólo atrae a una minoría de consumidores. Algunos casos de empresa ilustran estas ideas como el *Circo del Sol* que creó un espectáculo dirigido a adultos alrededor del mundo del circo eliminando elementos tradicionales como las atracciones de animales y añadiendo otros de valor como la danza o la música propia; o *Amazon*, el negocio de venta de libros y música online en el que parte de sus ventas se derivan de productos muy poco demandados y dirigidos a públicos minoritarios.

2.3.3 Detección de necesidades

La habilidad para detectar las necesidades reales de los clientes se convierte en una ventaja

competitiva apreciable ya que permite proponer al cliente productos y servicios a su medida. Dar con las preferencias, gustos, motivaciones o emociones del público objetivo, así como hallar los factores críticos de compra en un segmento de mercado, supone tener ganada de antemano parte de la batalla de la innovación. *Starbucks* ha hecho de esta idea uno de sus pilares de desarrollo de negocio al crear una red social virtual en la que los clientes pueden someter sus ideas de mejora a votación y comentarios por toda una comunidad de seguidores de la empresa, la cual se compromete a poner en marcha las más secundadas.

2.4 Innovación en la organización

2.4.1 Operaciones y procesos

Tras la innovación de producto, el tipo de innovación más tradicional es la innovación de proceso. Ésta consiste en optimizar las operaciones productivas de la empresa, así como los procesos y tecnologías de soporte (principalmente TICs) para responder a las necesidades del mercado. Se habla de configurar adecuadamente la cadena de valor de la empresa mediante la reducción de costes, reducción de tiempos, mejora de la eficiencia, organización de las tareas, etc. *Toyota* ha trabajado en este ámbito y con un esfuerzo continuado durante muchos años ha conseguido crear una metodología de trabajo, a partir

de los propios empleados, para eliminar los procesos que no crean valor en el cliente. Así mismo, *Ikea* ha sabido adaptar todas sus operaciones para disminuir al máximo los costes de sus productos y aportar diseño y funcionalidad.

2.4.2 Redes y alianzas externas

A pesar de que este concepto podría considerarse como parte de las operaciones de la empresa, tiene una importancia destacada como para tratarse separadamente, ya que ciertas empresas han hecho de las redes empresariales, colaboraciones con socios y alianzas externas una estrategia ganadora. Son empresas que han analizado perfectamente su negocio y han externalizado las operaciones ajenas a su núcleo principal de trabajo ganando en efectividad. Por ejemplo, *Sara Lee*, fabricante de productos de consumo (*Bimbo*, *Sanex*, *Marcilla*…) se concentró en sus competencias clave (conocimiento del consumidor, gestión de marca, marketing y distribución) y derivó la mayoría de sus operaciones de producción y cadena suministro a una serie de socios empresariales. También hizo lo propio *IBM* cuando creó sus redes de innovación para colaborar con otras empresas, en principio competidores suyas (*Sony*, *Toshiba*, *Samsung*, *AMD*…), para desarrollar conjuntamente dispositivos electrónicos básicos (microchips…) que posteriormente cada una de estas compañías utilizaría en sus propios productos. *Laboratorios Esteve* siguió este camino cuando

compartió riesgos y beneficios con otros laboratorios farmacéuticos para investigar conjuntamente los principios activos de un nuevo fármaco dado su elevado coste.

2.4.3 Cultura de innovación

La creación de una cultura de innovación es un factor decisivo para configurar una empresa innovadora, y por tanto, constituye otra forma de producir innovaciones de éxito. Se contemplan en esta área aspectos tales como la actitud de la dirección de la empresa hacia la gestión de la innovación (importancia, recursos asignados…), la estructura organizativa existente o el papel del equipo humano responsable de producir las innovaciones en el día a día. Se trata, en definitiva, de la manera en que la empresa gestiona su proceso de innovación. Empresas que poseen una destacada cultura de innovación son *Google*, que motiva enormemente a sus empleados (salario, flexibilidad, reconocimiento…) y que fomenta la innovación (retos constantes, independencia emprendedora…); o *3M*, en la que cada empleado se involucra plenamente en la organización, comparte la visión de la empresa de ofrecer soluciones innovadoras continuamente al mercado o tiene libertad para investigar sus propias ideas.

2.4.4 Gestión financiera

A veces, las innovaciones de las empresas no se centran en los atributos de los productos y servicios ofrecidos, sino en la manera de ponerlos en valor en el mercado, o dicho de otro modo, en la obtención de la rentabilidad económica a través de las fuentes de ingresos, las formas de pago o en la temporización económica. Se trata de innovar en la gestión de la función financiera, y a menudo, este tipo de medida se denomina en sí misma “innovación del modelo de negocio”. Ejemplos de una notable valorización económica fuera de lo tradicional son *Dell*, la empresa de venta directa de ordenadores que revolucionó la manera tradicional de vender *PCs* eliminando los intermediarios y cobrando el producto antes de poseerlo, montarlo y enviarlo; *Legalitas*, que cuenta con servicios de pago mediante suscripción anual que le permiten sanear su tesorería antes de que los clientes utilicen el servicio; *e-bay* cuyos ingresos proceden de publicidad (anunciantes directos y el servicio *Google adsense*), comisiones de transacciones (de vendedores y productos distribuidos) y servicios propios (herramientas); o *HP*, con el negocio de las impresoras a precios muy baratos para luego obtener rentabilidad en los consumibles que son caros y de vida útil corta.

2.5 Innovación en marketing

2.5.1 Canales y distribución

Por regla general los planes de marketing de las empresas plantean políticas similares de marketing-mix (producto, precio, canal y comunicación) y la mayoría de ellas utilizan los mismos caminos de distribución y estrategias de comunicación para acercar sus productos a manos de los clientes. Algunas empresas conscientes de ello se atreven a buscar alternativas para acercarse al cliente tales como la eliminación de intermediarios, la apuesta por internet o la redefinición de los canales tradiciones (los medios sociales o web 2.0, el marketing móvil mediante *SMS*, la creación de una revista especializada, un boletín electrónico…). *Dell* eliminó los intermediarios y decidió vender directamente al cliente ordenadores a través de Internet; *Ing* suprimió las oficinas físicas a pie de calle y comenzó a vender directamente al cliente servicios financieros en la red; *e-bay* lanzó un nuevo concepto de tienda online al poner a disposición de cualquier comerciante herramientas gratuitas y de bajo coste para crear tiendas online en minutos, dentro de un contexto de comunidad virtual de compra-venta.

2.5.2 Posicionamiento de la marca

A pesar de que el posicionamiento de la marca corresponde en gran parte a la estrategia de marketing, determinadas empresas son expertas en desarrollar su marca alcanzando altas cotas de reconocimiento en el mercado. Son expertas en alinear a la perfección su visión y misión empresarial con los productos ofrecidos. *Coca Cola* es todo un paradigma de la creación de marca, pues gracias a sus constantes hitos publicitarios mantienen un producto ya clásico en los ránkings de consumo mundial. Igualmente, *Tous* ha conseguido convertirse en un icono de la joyería de clase pero dirigida al público medio alto, convirtiéndose en el "*Zara* de la joyería".

LECTURA 2.1

Armani desafía a la alta costura con la apertura de una ‘boutique’ virtual

“Giorgio Armani no desmiente su fama de innovador y tras haber revolucionado las líneas de la moda contemporánea, abre ahora el camino del comercio electrónico a las grandes casas italianas de diseño. El rey de los estilistas transalpinos ha decidido apostar por las ventas en la red y, a partir de la semana que viene, abrirá su primera boutique virtual para distribuir sus productos con la marca Emporio en Estados Unidos. Si el proyecto funciona a lo largo del próximo año, el diseñador no descarta ampliar a Europa y a Asia. […] Hasta ahora, la mayor parte de los estilistas se había limitado a presentar sus creaciones en Internet. Únicamente la firma Gucci, controlada por el conglomerado francés PPR, se ha atrevido a aplicar de esta moderna forma de comercialización. […] Armani se ha decidido a dar el paso “tras averiguar directamente” el entusiasmo creciente por las compras online de moda en Estados Unidos. “Esto me ha animado a desarrollar esta nueva vía de venta para el lifestyle Emporio Armani”, aseguró el diseñador italiano”.

Fuente: resumido de Diario EXPANSIÓN, publicado el 14/09/2007, por Graziella Ascenzi. Roma.

3 Incorpora nuevas ideas a tus productos

3.1 Fuentes de ideas para innovar

Hace algunos años, la empresa *IBM* realizó una encuesta a cientos de directivos de compañías de todo el mundo preguntándoles cuáles eran las fuentes de ideas que utilizaban en el desarrollo de sus innovaciones. Los resultados fueron muy claros: los propios empleados, los socios empresariales y los clientes eran, por este orden, las fuentes más utilizadas, y además, con gran diferencia frente al resto (competidores, consultores, asociaciones, I+D interna, universidades y centros de I+D).

Las ideas son la materia prima para conseguir innovaciones, resolver problemas y tomar decisiones acertadas. El estudio mencionado ilustra, a modo de ejemplo, las dos grandes áreas que una empresa tiene para producir o localizar ideas valiosas que puedan dar lugar a productos y procesos innovadores (tabla 3.1): fuentes externas, que implican una labor de vigilancia de la información externa útil para la empresa, y fuentes internas, que tienen su base tanto en las indicaciones estratégicas de la dirección de la empresa como en las ideas y propuestas de los empleados. Ambas fuentes de ideas pueden verse reforzadas por la utilización de la creatividad para generar ideas originales, directamente o a partir de las anteriores.

TABLA 3.1 FUENTES DE IDEAS PARA INNOVAR

EXTERNAS	INTERNAS
• Clientes (necesidades, preferencias…). • Competidores (actuales, futuros…). • Socios (proveedores, colaboradores, asociaciones…). • Centros de conocimiento (universidades, centros tecnológicos, centros de investigación, empresas de I+D…). • Entorno (económico, social, medioambiental, cultural…).	• Gerencia (planes estratégicos e indicaciones de dirección). • Empleados (en cada departamento o área funcional: actividades previstas, errores cometidos o utilización de la creatividad).

Fuente: elaboración propia

3.1.1 Gestión estructurada de las ideas

A pesar de que el flujo de ideas pueda parecer caótico en una empresa innovadora, lo cierto es que cuanto más ordenada sea la generación de ideas mejor resultado se obtendrá. *Ideo*, una de las empresas creativas más importantes del mundo, utiliza una metodología llamada "gestión estructurada de las ideas", donde un conjunto de personas (diseñadores, científicos sociales, personas con perspectiva, etc.) examinan un problema concreto e identifican y

exploran las diferentes soluciones –frecuentemente ayudados de *post-its* pegados y despegados a lo largo de una pared para evaluar el problema con perspectiva– (Dávila *et al.*, 2006). La figura 3.1 muestra la combinación de fuentes de ideas internas (gerencia, áreas funcionales), externas (mercado, competidores, tecnología, entorno) y metodologías de trabajo (captación de ideas, dinámica de grupos, técnicas creativas, conceptos creativos, etc.) que podría darse en una empresa a modo de "laboratorio de ideas" para producir ideas innovadoras con valor añadido.

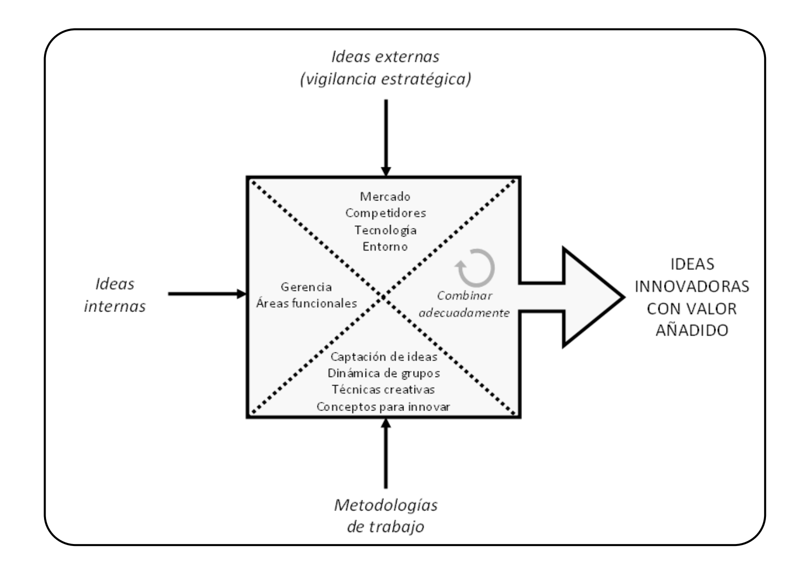


FIGURA 3.1 LABORATORIO DE IDEAS

Fuente: elaboración propia

3.2 Vigilancia estratégica

La vigilancia es una actitud que se resume muy bien en la clásica frase que *Manuel Luque*, director general de la empresa de detergentes *Colon*, popularizó hace años en un clásico anuncio de televisión: “busque, compare, y si encuentra algo mejor, cómprelo”. La vigilancia es precisamente eso: la búsqueda de novedades informativas importantes para la empresa. La mayoría de las empresas ya realizan algún tipo de vigilancia aunque de un modo informal y no sistematizado en numerosas situaciones (vistas a ferias, conversaciones con clientes, lecturas de prensa y revistas especializadas…). Lo que ocurre es que a menudo se pasa por alto que la utilidad de la vigilancia no es simplemente captar información y guardarla en el ordenador, sino saber utilizarla para ajustar las decisiones empresariales. Si no se aprovecha la información el sistema de vigilancia de la empresa (sea el que sea), éste no servirá absolutamente para nada.

Un estudio de patentes en el periodo 2003-2005 realizado para buscar tecnologías emergentes en el sector textil avanzado (textiles técnicos, nanotextiles y e-textiles) reveló a los empresarios que en este tipo de tejidos juegan un papel relevante diversas disciplinas científicas tales como: materiales, electrónicas, ingeniería mecánica, nanotecnología o redes inalámbricas. (Iale, 2006). A raíz de esta información, es de esperar que las empresas textiles

que lean el estudio reorienten su estrategia tecnológica.

Formalmente se denomina vigilancia al proceso de búsqueda, detección, análisis y comunicación de la información relevante para la empresa, fundamentalmente orientado a la generación de conocimiento y a la toma de decisiones (Castro, 2007). El proceso de vigilancia puede dividirse en dos fases:

- *Una primera de "alertar"* sobre los datos relevantes para la empresa, que comprendería la búsqueda de información, la detección de aquella que resulta de utilidad, y el análisis y validación de la misma.
- *Una segunda de "explotar"* las conclusiones extraídas en la etapa anterior, donde se distribuiría la información a las personas relevantes, y se utilizaría para tomar decisiones y orientar, consecuentemente, las estrategias, planes, acciones, proyectos, etc. existentes en la empresa (¡se trata de la adaptación al entorno!).

3.2.1 Tipos de vigilancia

Existen tantos tipos de vigilancia como áreas de información distintas se deseen vigilar. Si la empresa decide controlar varios tipos de información se habla de vigilancia estratégica (o inteligencia competitiva) puesto que es lógico atender a un

conjunto amplio de información interesante para el negocio. Si, por el contrario, se focaliza en un área concreta, la vigilancia recibe un nombre específico:

- *Vigilancia comercial*, cuando se está al tanto de las necesidades y cambios de los clientes, así como de la evolución del mercado y/o sector donde se mueve la empresa (socios potenciales, proveedores, asociaciones, mano de obra, etc.).

- *Vigilancia competitiva*, cuando se ocupa de información relacionada con posibles competidores (tanto actuales como futuros): sus productos, sus movimientos, sus estrategias, sus buenas prácticas (benchmarking)…

- *Vigilancia tecnológica*, cuando la empresa necesita conocer las tecnologías disponibles y su evolución (productos, procesos, materiales, métodos…), los avances científicos y técnicos, estar en contacto con universidades, centros de investigación, empresas de I+D (investigación y desarrollo), etc.

- *Vigilancia del entorno*, cuando se decide estar al corriente de los ámbitos que pueden afectar a la marcha futura de la empresa: económico, social, político, regulatorio, medio ambiental, cultural, etc.

3.2.2 Principales beneficios de la vigilancia

Los beneficios más destacados que la actividad de vigilancia tiene para la empresa son los siguientes (Escorsa y Maspons, 2001 y Castro, 2007):

- *Anticipación*. Detectar oportunamente los cambios relevantes para la empresa en cualquiera de sus áreas de interés, para responder rápidamente ante ellos.
- *Reducción de riesgos*. Descubrir a tiempo amenazas procedentes de competidores, productos, tecnologías, normativas, etc.
- *Comparación*. Confrontar (*benchmarking*) los puntos fuertes y débiles de la empresa con otros competidores, los clientes o el mercado.
- *Innovación*. Identificar oportunidades de mejora e ideas innovadoras para los productos y servicios de la empresa.
- *Cooperación*. Averiguar oportunidades de cooperación y de conocer nuevos socios empresariales u otros más adecuados.
- *Reducción de costes*. Evitar "inventar lo ya inventado" y malgastar tiempo y dinero en desarrollo de productos sin diferenciación o ya existentes.

3.2.3 Claves del proceso de vigilancia

Cualquier empresa que desee iniciar o mejorar su propio sistema de vigilancia estratégica debe plantearse antes de comenzar una serie de preguntas (tabla 3.2). Una vez haya analizado adecuadamente todos los aspectos, ya está en condiciones de comenzar a trabajar en un sistema de vigilancia con garantías de éxito, es decir, un sistema útil y adaptado a sus necesidades.

TABLA 3.2 CLAVES DEL PROCESO DE VIGILANCIA EN LA EMPRESA

CLAVE	EJEMPLOS DE ASPECTOS A CONSIDERAR
¿Cuál es el objetivo de la vigilancia?	Necesidades de información (factores críticos de vigilancia), actividad continua o puntual sobre un tema concreto, importancia en el contexto de la empresa…
¿Qué información se debe vigilar?	Tipos de vigilancia, áreas de vigilancia...
¿Dónde localizar la información?	Fuentes de información ya disponibles en la empresa, fuentes a consultar externamente…
¿Cómo organizar y tratar la información?	Vigilancia activa o pasiva, utilización de software especializado, digitalización de la información, centralización de la información en una persona, descentralización en varios

	departamentos, lectura en paralelo, difusión por e-mail, envío de boletines periódicos, protección de la información …
¿A quién comunicar la información?	Personal técnico y directivo, gerencia, acceso libre a toda la organización…
¿Qué recursos se van a destinar?	Asignación de presupuesto y tiempo disponible, determinación de personas responsables, apoyo de expertos externos…
¿Cómo utilizar los resultados de la vigilancia?	Reuniones directivas, revisión estrategia empresarial y proyectos, comités de decisión…

Fuente: elaboración propia a partir de Escorsa y Maspons (2001) y Castro (2007)

3.2.4 Fuentes de información

Las fuentes de información son la materia prima de la que se nutre el sistema de vigilancia estratégica de la empresa. Cualquier empresa es consciente de que hoy día existe una abrumadora avalancha informativa imposible de asimilar. Sufrimos una auténtica "*infoxicación*", en palabras de *Alfons Cornella*, fundador de la red de innovadores *Infonomia*. La información posee unas características muy amplias y diversas que dificultan su gestión:

- Está disponible en multitud de lugares: dentro de la empresa, en Internet, en hemerotecas y bibliotecas...
- Está presentada bajo distintos formatos: papel, digital (formatos *doc*, *pdf*, *HTML*, *xml*, propios de bases de datos…).
- Está incluida en varias modalidades: formal (libros, artículos, informes, resúmenes, noticias…) e informal (conversaciones, comentarios, ideas…).

A nivel práctico, la empresa debe considerar que existen dos grandes bloques de información a su disposición: la habitual y la no habitual o avanzada (tabla 3.3). El 95% de la información que una empresa requiere para tomar decisiones estratégicas está disponible y accesible al público (Fernández, 2005). A día de hoy toda la información está incluida en la red, pero lo complejo es su localización e interpretación. La captura sistemática requiere personal y medios altamente especializados, que no están disponibles para cualquier empresa, y no es posible encontrar la información eficazmente utilizando buscadores tipo *Google*.; además, en el proceso han de intervenir expertos en documentación y técnicos analistas de la materia (Pelayo, 2006).

TABLA 3.3 TIPOS DE INFORMACIÓN PARA LA VIGILANCIA ESTRATÉGICA

TIPO DE INFORMACIÓN	DETALLE
HABITUAL *(frecuentemente utilizada por la empresa)*	• Productos y acciones de competidores. • Proveedores, colaboradores y socios empresariales. • Comentarios y opiniones de clientes. • Conversaciones con amigos y conocidos. • Ferias comerciales y jornadas empresariales. • Revistas técnicas del sector. • Seguimiento de prensa. • Buscadores de Internet.
NO HABITUAL O AVANZADA *(quizás empleada en alguna ocasión pero no de forma generalizada)*	• Bases de datos de patentes. • Bases de datos de artículos científicos y técnicos. • Bases de datos estadísticos. • Publicaciones de organismos oficiales. • Libros técnicos. • Catálogos de investigación de universidades y centros tecnológicos. • Informes especializados de empresas consultoras. • Software especializado en vigilancia tecnológica.

Fuente: elaboración propia

3.3 Creatividad

Las ideas tienen diversas procedencias (ocurrencias propias, inspiraciones a partir de conceptos externos…), pero las más interesantes son aquellas originales generadas por el propio personal de la empresa. A lo largo de un determinado periodo de tiempo la empresa puede producir muchas ideas, pero solamente aquellas que poseen un mínimo nivel de calidad contribuyen a crear innovaciones de éxito. Este nivel de calidad se asegura depurando y puliendo las ideas primarias en un grupo de personas, aplicando técnicas de creatividad y teniendo una constancia en el proceso.

Uno de los mitos de la innovación en las empresas es que frecuentemente se confunde la capacidad de innovar con la capacidad de ser creativo. Esta afirmación no es del todo cierta puesto que la creatividad es solamente una de las etapas del proceso de innovación. Es precisamente en este momento donde hay que pretender ser todo lo soñador, imaginativo e ilógico posible, ya que la creatividad se define como el proceso mental que ayuda a generar ideas originales, y se caracteriza por un cierto: “espíritu desafiante”, “componente trasgresor”, “aire visionario”, “dosis de intuición”, “alma crítica”... Según un estudio de *Orange*, la habilidad que más necesitan mejorar los directivos es la creatividad y la gestión de las ideas (Montalvo, 2007).

3.3.1 El salto creativo

El concepto de creatividad en el entorno de la innovación está íntimamente relacionado con el de salto creativo (conocido también como pensamiento lateral o divergente), donde las ideas relevantes se producen abandonando el camino de pensamiento lógico y esperado –influido por el entorno diario–. El gurú de la creatividad *Eduard de Bono* es el padre del pensamiento divergente y afirma que es una técnica para llegar a una forma distinta de pensar que supere las barreras mentales a las que las personas estamos continuamente sometidos.

Pasar instantáneamente de una forma de pensar "lógica" a otra "lateral" no es tarea sencilla, especialmente cuando se quiere fomentar las ideas en el seno de un grupo de trabajo en la empresa. La creatividad de las personas se puede manifestar a través de la intuición, la improvisación, la invención o el talento (Fernández, 2005), y todo ello requiere de un entrenamiento continuo y gradual. Con este fin existen una serie de técnicas y conceptos que ayudan a las personas a liberar la creatividad de las personas para producir ideas verdaderamente interesantes para el entorno de la empresa. A continuación se describen 3 instrumentos para tal fin: conceptos creativos, impulsos para la innovación y técnicas creativas.

3.3.2 Conceptos creativos

En ocasiones las empresas consiguen desarrollar productos innovadores aplicando enfoques diferentes muy sencillos durante la fase de diseño. Son lo que podríamos llamar "conceptos creativos". Algunos de los más utilizados son el marketing vertical y el marketing lateral:

- *Marketing vertical*: modificación de los atributos naturales del producto para crear variaciones del mismo (función, diseño, tamaño, envase, precio, etc.). Un ejemplo sería crear una nueva gama de productos de champú variando los tamaños del producto base y obteniendo: champú para viaje, champú para gimnasio, champú para solteros, champú familiar, etc. Lo mismo ocurriría si se combina un zumo natural refrigerado con distintas funciones (sabores variados, bajo en calorías, con aditivos antioxidantes…).

- *Marketing lateral*: búsqueda de una conexión no lógica en un producto que suponga la creación de un estímulo para la empresa. Algunos ejemplos son: la creación de un audiolibro a partir de la combinación de un libro, los viajes para recién divorciados uniendo divorcio y luna de miel o el clásico producto de barritas de cereales a partir de cereales y barritas de chocolate.

3.3.3 Impulsos para la innovación

Muchas empresas y organizaciones poseen reglas propias que siguen a modo de hoja de ruta o de guía de recomendaciones para innovar. Generalmente son una mezcla de catalizadores o trucos para generar ideas novedosas y principios para crear una cultura de innovación en la empresa.

Una de la más divulgadas son las *10 palabras para innovar (alquimia de la innovación)* de Cornella y Flores (2006): hibridar, auténtico / honesto, *teamdividualism*, territorio / frontera, efímero / efervescente, capilaridad, catálisis, fracaso, radical e innovadores. Quizás el concepto más conocido es el de hibridación, que consiste en aprovechar el posicionamiento de un producto o servicio para ofrecer otro, que en algunos casos puede ser de un ámbito o sector completamente distinto. Por ejemplo la hibridación de tienda de muebles y casas da lugar al concepto de venta de decoración y casas prefabricadas (*Ikea* lo hace actualmente en ciertos países), o la mezcla de gasolinera y productos de consumo genera los supermercados en gasolineras.

3.3.4 Algunas técnicas creativas

Existen multitud de técnicas y métodos que estimulan la creatividad de las personas y les facilitan la tarea de imaginar ideas, respuestas o soluciones innovadoras. Seguidamente se presentan algunas de las más conocidas clasificadas en función de su

aplicación más inmediata en la empresa, aunque cualquiera de ellas podría ser utilizada en una gran diversidad de situaciones. Así mismo, las técnicas son combinables entre sí, de forma que un equipo de trabajo puede usar varias de ellas de forma secuencial para optimizar la solución a un problema o cuestión.

GENERACIÓN PURA DE IDEAS

- *Tormenta de ideas (brainstornming).* Un grupo de personas intenta encontrar soluciones a un problema específico generando ideas de forma espontánea. Todo está permitido, incluso las ideas más absurdas y desbaratadas, que fluyen libremente por asociación. Durante las reuniones no se critican las ideas aparecidas.
- *Brainwriting*. Es una variante del *brainstorming* pero en versión escrita. Los diferentes miembros de un grupo escriben –por separado– en una hoja de papel una o varias ideas para resolver el problema planteado. Los escritos de los participantes se distribuyen a los diferentes al resto de miembros del grupo (secuencialmente, por etapas, etc.). La base de esta técnica es que al leer las anotaciones anteriores en la hoja de papel el cerebro reacciona mejor para generar (detonar) nuevas ideas. Además, escribir ayuda a vencer la timidez de hablar en público.

- *Palabras al azar*. Se trata de relacionar el problema a resolver con una palabra al azar obtenida del diccionario, un periódico, un listado, etc. Las palabras provocan asociaciones de ideas que desvían de los caminos habituales de pensamiento y pueden engendrar ideas interesantes. El proceso se repite sucesivamente, e incluso se pueden utilizar imágenes.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

- *Analogías o sinéctica.* Consiste en identificar problemas similares al planteado pero en la naturaleza o en otros ámbitos –reales o imaginarios– para “aprender” de la forma en que se resolvieron. Se establece una analogía entre un problema sin resolver y otro similar con solución conocida.
- *El arte de preguntar*. Se trata de formular una serie de preguntas que analicen todos los enfoques posibles y abrir la perspectiva que se tiene del problema. Prácticamente consiste en una avalancha de preguntas del tipo: ¿Cuándo? ¿Con qué? ¿Por qué? ¿Cuáles? ¿En qué? ¿Qué? ¿Con quién? ¿A quién? ¿De quién? ¿Para qué? ¿Dónde? ¿En qué otro lugar? …

DESARROLLO DE PRODUCTO

- *Método SCAMPER.* La técnica consiste en generar ideas mediante la respuesta a una lista de preguntas obvias que normalmente no se plantean. Es una herramienta sencilla que sirve para sugerir cambios o mejoras en un producto, proceso o servicio nuevo o ya existente. La palabra SCAMPER corresponde a las iniciales de la serie de preguntas o retos que se plantea al grupo:
    - S = Sustituir objetos, lugares, procedimientos, gente, ideas…
    - C = Combinar temas, conceptos, ideas…
    - A = Adaptar ideas de otros contextos, tiempos, personas…
    - M = Modificar, magnificar, añadir algo, transformarlo…
    - P = Ponerle otros usos, extraer las posibilidades ocultas de las cosas…
    - E = Eliminar, sustraer conceptos, partes, elementos de un problema…
    - R = Reorganizar, Invertir elementos, cambiarlos de lugar, roles…

- *Análisis morfológico y funcional.* Esta técnica analiza la estructura y forma de las cosas, que en el problema a estudiar equivale a buscar las dimensiones más relevantes. A continuación se examinan de forma sistemática las diferentes combinaciones posibles. Probablemente se descubrirán combinaciones prometedoras.

ANÁLISIS DE SITUACIONES

- *Pensamiento sucesivo (6 sombreros para pensar).* Consiste en examinar un problema desde varias perspectivas sucesivas. Es como llevar "diferentes sombreros" de pensamiento. La multiplicidad de pensamiento aumentará la probabilidad de encontrar una buena solución.
- *Mapas mentales o creativos.* Son una recopilación de ideas combinando texto, colores y gráficos (una especie de esquema o resumen del tema en cuestión). Las principales reglas para confeccionar un mapa mental son: la idea principal se escribe en el centro de una hoja en blanco. Los temas principales se escribe en mayúsculas a partir de la idea central. Todo se escribe sin dejar nada en mente. Las ideas van resumidas en conceptos sobre líneas. Se dispone de libertad para relacionar y asociar.

3.4 Flujo y selección de ideas

La mayor parte de las ideas innovadoras se quedan en el camino y frecuentemente sólo una de varios cientos de ellas resulta en un nuevo producto de éxito. La industria farmacéutica es un caso extremo porque sólo uno de cada 10.000 compuestos tiene éxito comercial como fármaco (Shilling, 2008). El flujo habitual de ideas en las empresas viene representado en la figura 3.2, la cual se conoce coloquialmente como el “embudo de las ideas” o “embudo de la innovación” para simbolizar que al principio se dispone de un gran número de posibilidades que han de ser tamizadas para seleccionar solamente unas pocas.

3.4.1 Proceso de selección

Es probable que durante las sesiones creativas los grupos de trabajo generen una batería de ideas que constituyan una desorganizada pero valiosísima fuente de innovaciones potenciales. Posiblemente el conjunto de ideas sea muy numeroso, inmanejable y de calidad heterogénea. Es por ello que surge la necesidad de disponer de un proceso posterior de valoración y selección de las mejores ideas, con el fin de localizar las propuestas más apropiadas para ser maduradas, transformadas en proyectos y finalmente convertidas en innovaciones exitosas.

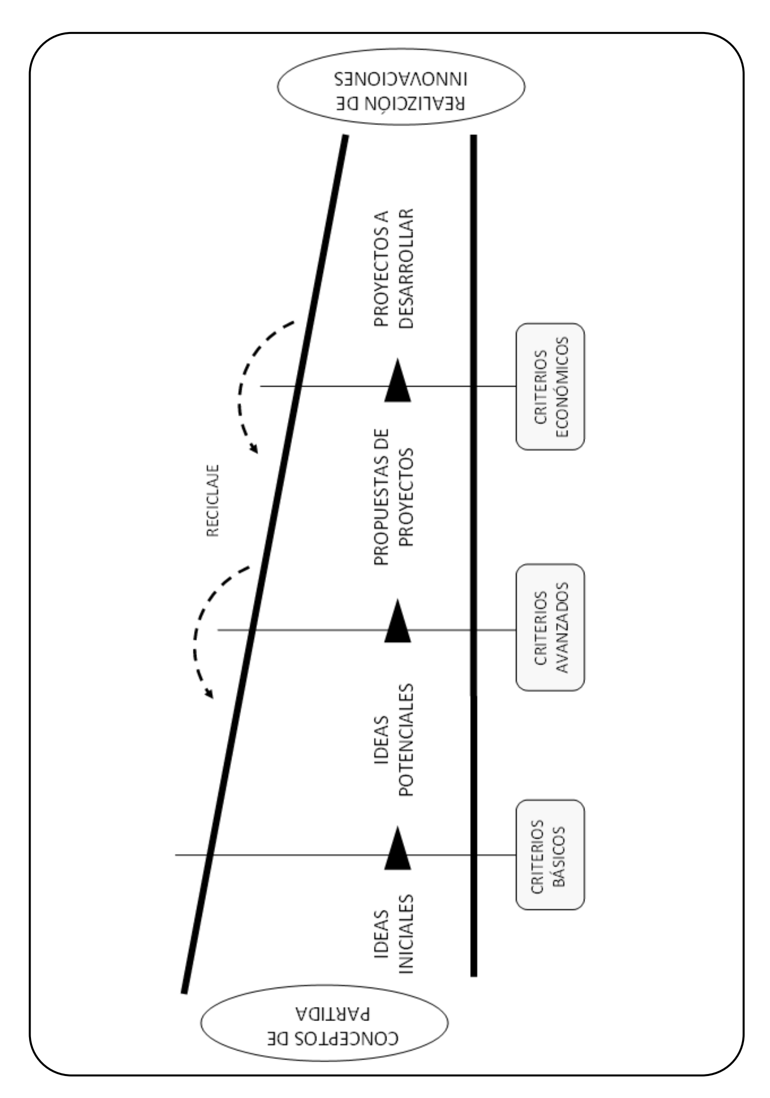


FIGURA 3.2: FLUJO DE IDEAS EN LA EMPRESA

Fuente: elaboración propia a partir de Fernández (2005) y Cano-Arribi (2006)

De acuerdo con Cano-Arribi (2006), el reto es asegurar que las ideas generadas son:

- Evaluadas con criterios adecuados.
- Evaluadas por las personas adecuadas.
- Aprovechadas al máximo, desde las simples hasta las más complejas.
- Recicladas para su uso posterior.
- Motivadoras para que el personal siga generando continuamente nuevas ideas.

El proceso de selección de ideas se basa en la aplicación de una serie de criterios de discriminación a lo largo del flujo de ideas. Criterios que pueden ser desde muy simples para aplicarlos a ideas iniciales, o más complejos para localizar las ideas más elaboradas e interesantes. Al inicio del proceso, cuando existen muchas ideas “en bruto” (20, 50, 100…) es posible utilizar una lista de criterios básicos para filtrar y obtener ideas que tengan sentido dentro de la empresa. Más adelante, sin embargo, conviene utilizar listas más avanzadas que contengan mayor número y detalle de criterios para seleccionar proyectos de innovación potenciales. Posteriormente es posible complementar esta selección con criterios de tipo económico. Además de lo anterior, existe otra filosofía de selección de proyectos de innovación en base a una valoración cualitativa –a menudo sustentada en intuiciones personales– sobre su impacto potencial (grado de innovación, reputación a obtener, asombro del mercado, emoción de los clientes…) al margen de

su rentabilidad financiera. En este sentido, *Tom Peters* afirma que la empresa vale en el mercado lo que su último producto, y por ello anima a las empresas a que hagan proyectos “asombrosos” o “que no lo intenten”. La figura 3.3 muestra una clasificación de los métodos de selección de ideas comentados.

	Ponderación de factores		
Alta incertidumbre	**LISTAS DE CRITERIOS BÁSICOS**	**LISTAS DE CRITERIOS AVANZADOS**	*Baja incertidumbre*
	MÉTODOS INTUITIVOS	**MÉTODOS ECONÓMICOS**	
	Estimación de factores		

FIGURA 3.3 MÉTODOS DE EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE IDEAS Y PROYECTOS

Fuente: elaboración propia

El número y contenido de estos filtros dependerá obviamente de las necesidades de la empresa, y su funcionamiento consistirá en realizar una ponderación de los factores:

- *Listas de criterios básicos*: pueden contener un número reducido de criterios (3, 5, 10…) como: alineación con la meta de la empresa, estimación de ganancias o estimación de recursos.
- *Listas de criterios avanzados*: pueden contener un amplio número de criterios (15, 20, 30, 50…) que contemplen requisitos de: estrategia, desarrollo técnico, I+D, mercado, económicos, etc.
- *Listas de criterios financieros*: consisten en calcular parámetros financieros de un proyecto de inversión (tiempo en recuperar la inversión –*Payback*–, flujos de caja o valor actual neto de las ganancias futuras –VAN–, rentabilidad o tasa interna de retorno –TIR–…).

Para favorecer la generación de las mejores ideas es muy conveniente que estos criterios de selección sean conocidos de antemano por los grupos de trabajo creativos y que la selección sea transparente y esté justificada. Por último, es conveniente que la selección sea realizada por un comité de diseñado para tal fin formado por directivos, responsables del equipo de innovación, personas con “tirón en la empresa” y otro personal involucrado.

LECTURA 3.1

La creatividad de Ferran Adriá

“elBulli es felicidad, una nueva manera de entender y desarrollar la alta cocina que tiene como objetivo final que los comensales sean felices durante las horas que están en él. […] Si bien Ferran Adrià es el rostro visible, elBulli no es la creación de un genio solitario, sino la obra de un gran equipo. […] En 1992 Adrià se pasó todo el invierno en el estudio del escultor (y cliente de elBulli) Xavier Medina Campeny, en su taller de Palo Alto, en el distrito del Poblenou de Barcelona. Ferran creaba platos (sin tener que cocinar en el restaurante) mientras Xavier realizaba esculturas. Ambos se comían las creaciones de Ferran y conversaban sobre arte. Adrià estaba expuesto de este modo a una mente creativa y a un mundo desconocido de creatividad, y a todas las posibilidades que estos abrían para la inspiración y las aplicaciones gastronómicas. Ello fue el germen de la idea del famoso taller de creatividad de elBulli, un concepto completamente nuevo para la profesión en aquella época, que con el tiempo se proyectó por todo el ámbito de la alta cocina, exigiendo cada vez más una creatividad continua”.

Fuente: resumido de caso “Creatividad: Ferran Adrià”, ESADE, Marcel Planellas y Silviya Svejenova.

4 Trabaja por proyectos

4.1 Enfoque de proyecto de innovación

Decía *Peter Drucker* que en ocasiones las innovaciones son fruto de una feliz idea, pero en general se producen gracias a una actividad constante y sistemática –sobre todo las que tienen mayor éxito–. El desarrollo de las innovaciones en la empresa se puede considerar como un proceso proyectual, entendido como la actividad de definir un problema, acotarlo y tratar de resolverlo mediante la búsqueda de información, su análisis y su transformación en una solución válida (Gómez-Senent, 1992 y Gómez-Senent y Chiner, 1993). Por ello, una propuesta de sistema de trabajo es que la empresa enmarque cada innovación a desarrollar en forma de proyecto, con sus objetivos, tareas, recursos, etc., así como su forma de explotación económica y no económica. Los objetivos de este enfoque son los siguientes:

- Sistematizar la generación de innovaciones en cualquier ámbito de la empresa, mejorando la frecuencia, eficacia, rapidez, gestión del conocimiento, metodología de trabajo, etc.

- Enfocar todos los nuevos productos y mejoras que la empresa deba realizar como innovaciones, incrementando de este modo el valor añadido en cada tarea y asumiendo un mayor reto de innovación en el día a día.

- Organizar todas las herramientas de apoyo y procesos de soporte a la innovación bajo el mismo marco de trabajo.

Las figuras 4.1 y 4.2 muestran el concepto de “proyecto de innovación” propuesto aplicable a cualquier tipo de innovación –producto, proceso, organiztiva, etc.– y formado por 4 fases: (1) ideación para definir la innovación a realizar, (2) planificación de las acciones a realizar para materializar la innovación definida, (3) ejecución de las acciones planificadas para materializar la innovación y (4) explotación de la innovación en el mercado, tanto en el aspecto económico como en el no económico. La tabla 4.1 muestra el detalle de cada una de ellas. Conceptualmente, incluir la fase de explotación dentro del proyecto de innovación puede ser interesante para incrementar la probabilidad de éxito de la innovación en el mercado, que por regla general está en el 20% (Sainz de Vicuña, 2006). Nevens *et al.* (1999) argumentan que algunas empresas son bastante mejores que otras comercializando sus innovaciones, pues líderes como *HP*, *Canon* o *Xerox* tratan el proceso de comercialización como un sistema en sí mismo y aplican durante esta fase la misma disciplina y sistemática que utilizan en el proceso de diseño o fabricación, convirtiéndolo en una prioridad.

Al final del proceso de selección de ideas, la empresa tendrá un conjunto de opciones potenciales. Se puede hablar entonces de la cartera de proyectos de innovación, los cuales pueden encontrarse en diferentes estados de maduración (ideas en bruto,

ideas maduradas, propuestas de proyecto, proyectos para evaluar…).

FIGURA 4.1 EL PROYECTO DE INNOVACIÓN

Fuente: elaboración propia

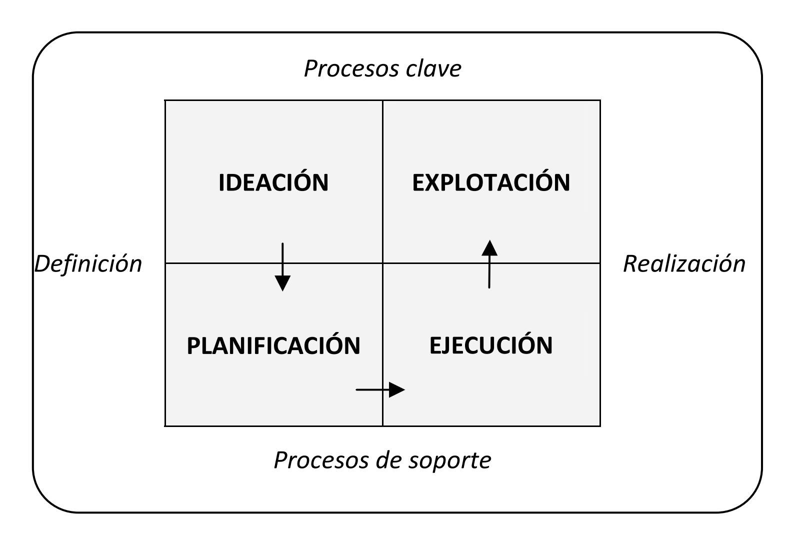


FIGURA 4.2 FASES DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN

Fuente: elaboración propia

TABLA 4.1 FASES DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN

FASE	OBJETIVO	ACCIONES
IDEACIÓN	Generación de la idea de innovación y transformación a propuesta formal de innovación.	• Generación, valoración, selección y formulación de la idea de innovación (propuesta de valor, cliente, organización, marketing). • Definición de objetivos y requerimientos (necesidades del cliente, funcionalidad, diseño, tecnología, plazos, coste…). • Evaluación de alternativas e impactos (estrategia, tecnología, posicionamiento, entorno…). • Evaluación de recursos necesarios (tecnológicos, de conocimiento, humanos, operativos, económicos, colaboradores…). • Análisis de la viabilidad de la innovación (técnica, económica, riesgos…).

PLANIFICACIÓN	Transformación de la propuesta de innovación a proyecto de innovación, realización del plan de trabajo: planificación detallada de las acciones a realizar, de acuerdo con la fase de ideación, para materializar físicamente la innovación.	• Programación de actividades necesarias (fases, tareas, hitos, tiempos, calendario, recursos…). • Definición del coste real del proyecto (estimación). • Creación del equipo de trabajo (responsable, miembros, organización y funcionamiento). • Establecimiento de colaboraciones externas (subcontrataciones y alianzas).
EJECUCIÓN	Ejecución de las acciones planificadas para materializar físicamente la innovación	• Realización de las actividades programadas (ingeniería, desarrollo de software, implementación de medidas, pruebas y tests, prototipos y demos, fabricación y producción, lanzamiento al mercado, marketing, feedback y respuesta de clientes…).

EXPLOTACIÓN	Explotación de la innovación durante la vida útil de la innovación: generación de valor económico y no económico derivados de la innovación.	• Plan de marketing-mix (producto, precio, canal, comunicación…) • Comercialización y distribución de producto. • Transferencia de conocimiento y tecnología. • Alianzas estratégicas. • Posicionamiento estratégico y creación de marca.

Fuente: elaboración propia

4.1.1 Herramientas de innovación

A lo largo de todas las fases del proyecto de innovación, la empresa debe contemplar –si lo necesita– la utilización de herramientas de apoyo y procesos de soporte, tanto en lo referente a la gestión de los proyectos como a la gestión de la innovación. A continuación se enumeran algunas de las técnicas más empleadas en la empresa clasificadas por su ámbito tradicional de uso: gestión de la innovación e I+D (I+D+i), gestión de proyectos, gestión del desarrollo de productos y procesos, y gestión estratégica.

GESTIÓN DE LA I+D+I

- Auditoría de innovación (incluida la tecnológica y de I+D).
- Financiación de la innovación e I+D (ayudas y subvenciones, deducciones fiscales, capital privado…).
- Transferencia de tecnología (colaboración con proveedores de I+D+i)
- Normalización y certificación de la I+D+i (Normas UNE 16600x).
- Protección de la innovación (propiedad industrial e intelectual).
- Técnicas para estimular creatividad.
- Métodos de valoración y selección de ideas y proyectos.

- Vigilancia tecnológica (prospectiva tecnológica, mapas tecnológicos, benchmarking…).

GESTIÓN DE PROYECTOS

- Documentación del proyecto (manual, informes de seguimiento y cierre, documentación asociada…).
- Metodologías de apoyo (PERT, GANTT, flujogramas…).
- Organización y dinamización de equipos de trabajo.
- Gestión y control de recursos y tareas.
- Análisis y control de riesgos.
- Resolución de conflictos.
- Gestión del conocimiento (inventario, archivo, errores, aprendizaje…).

GESTIÓN DEL DESARROLLO DE PRODUCTOS Y PROCESOS

- Análisis del valor.
- *Quality Function Deployment* (QFD).
- Ciclo de vida del producto.
- Marketing-mix (producto, precio, canales, comunicación).

GESTIÓN ESTRATÉGICA

- Análisis estratégico (DAFO, 5 fuerzas competitivas…).
- Alianzas estratégicas (incluidas las tecnológicas).
- Inteligencia competitiva y vigilancia estratégica (incluida la tecnológica).
- Métricas e indicadores de la actividad de innovación.

4.1.2 De la ingeniería concurrente a la innovación 2.0

Las empresas, sobre todo las que poseen un área de ingeniería o desarrollo de producto, conocen bien las metodologías de reducción de tiempos de desarrollo para acelerar el lanzamiento al mercado: integración de ingeniería, fabricación y marketing, ingeniería concurrente o paralela, reingeniería, diseños flexibles... Todo ello es válido hoy día con la única salvedad de que hay que hacerlo mucho más rápido que antes. Surge en este contexto el apelativo de “innovación 2.0”, la cual se refiere a una forma de gestionar los proyectos de innovación caracterizada por principios como: participación, colaboración, sistemas abiertos, sistemas libres, sistemas combinables, gestión de redes, hibridación, enfoque global, innovación continua, tolerancia al error,

simplicidad e innovación continua, entre otros (Rey, 2009).

Esta aceleración en la creación de innovaciones tiene un pilar fundamental en la implicación de los grupos de interés de la empresa (clientes, proveedores, centros de conocimiento, etc.). *Google* escucha y se apoya en su público cuando lanza un producto aún por terminar (versiones "*beta*") para que todo el mundo opine sobre el mismo y detecte errores. Así fue como nacieron *Google News*, *Gmail* y el navegador *Chrome* (Ostroy, 2009). El éxito de la llamada "empresa 2.0" –debido al uso de herramientas sociales de Internet o web 2.0– se basa, primordialmente, en la inteligencia colaborativa, que viene a decir que cuantas más personas intervengan, mejor será el resultado (Sánchez y Cantarero, 2008).

4.2 Protección de las innovaciones

En mayor o menor medida, la empresa posee un patrimonio de activos intangibles que necesita gestionar y proteger adecuadamente, pues supone uno de los pilares de su ventaja competitiva. Parte de estos activos intangibles o capital intelectual lo forman el conjunto de conocimientos y tecnología que sustentan las innovaciones generadas, y como tales, deben protegerse. La manera más recurrida de hacerlo es empleando las distintas modalidades de propiedad industrial e intelectual, pero la empresa tiene a su alcance otros mecanismos que puede combinar entre sí para asegurar la defensa de la ventaja competitiva frente a eventuales copias de terceros (figura 4.3).

4.2.1 Propiedad industrial e intelectual

La legislación nacional e internacional reconoce como derechos de propiedad el esfuerzo mental de las personas, de tal forma que el Estado concede monopolios legales a los propietarios de una creación, a cambio de difundirla y compartirla para fomentar la innovación y beneficiar a la Sociedad. Los derechos de propiedad son, por un lado un instrumento para proteger los activos intangibles valiosos, y por otro un medio de evitar infringir los derechos ajenos.

Estrategias específicas de protección

	Barrera de protección más alta → *Barrera de protección más baja*	
Barrera de protección más alta	**OBTENCIÓN DE DERECHOS LEGALES** *(propiedad industrial e intelectual)*	**GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO SENSIBLE** *(secreto industrial, política de confidencialidad…)*
	INVERSIÓN EN ACTIVOS INTANGIBLES *(capital humano, estructural y comercial) (*)*	**EJECUCIÓN DE ESTRATEGIAS COMPETITIVAS** *(mover primero, liderazgo tecnológico, innovación continua…)*

Estrategias genéricas de la empresa

Barrera de protección más alta — *Barrera de protección más baja*

(*) Capital humano (personal, formación, habilidades…), capital estructural (procedimientos, modelos de negocio…), capital comercial (redes de distribución, posicionamiento de la marca…)

FIGURA 4.3 ESTRATEGIAS DE PROTECCIÓN DE LAS INNOVACIONES

Fuente: elaboración propia a partir de López Mielgo *et al.* (2006)

En España existen dos tipos de derechos de propiedad:

- *Propiedad industrial*. Es la relacionada con la protección de las invenciones involucradas en nuevos productos y procesos, los aspectos externos de un producto y los signos distintivos mercantiles: patentes y modelos de utilidad, diseño industrial, marcas, respectivamente.
- *Propiedad intelectual*. Es la que atañe a las creaciones literarias, artísticas o científicas, así como a las relacionadas con el software y las TICs (bases de datos, webs, etc.). Ambas se engloban bajo una única modalidad: derechos de autor.

La tabla 4.2 muestra un esquema con las características esenciales de cada una de estas modalidades, ya que la explicación detallada queda fuera del objeto de esta publicación.

4.2.2 Secreto industrial

Al margen de los derechos de propiedad anteriores, existe una modalidad de protección muy interesante para las empresas llamada "secreto industrial". El secreto industrial (secreto empresarial o *know-how*) protege información confidencial de interés comercial para la empresa, normalmente técnica: formulaciones, parámetros de optimización de procesos, material biológico, información comercial…

Es una forma de protección que no está sujeta a registro formal pero sí a legislación vigente (propiedad industrial e intelectual, derecho laboral, competencia desleal…). Algunas de sus características son las siguientes:

- La duración de la protección se mantiene mientras dure el secreto.
- La protección no está sujeta a territorialidad (es de ámbito internacional).
- La protección ha de ser secreta, es decir, ha de ser difícilmente accesible al personal no autorizado.
- La información secreta ha de estar correctamente identificada como tal, ya sea en formato papel o electrónico.
- Conviene firmar acuerdos de confidencialidad con empleados y organizaciones subcontratadas para asegurar la protección.

TABLA 4.2 COMPARACIÓN DE DERECHOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL E INTELECTUAL

	PATENTE	**MODELO DE UTILIDAD**	**DISEÑO INDUSTRIAL**	**MARCA**	**DERECHOS DE AUTOR**
OBJETO	Invenciones técnicas. Aspectos funcionales, técnicos o usos.	Invenciones técnicas. Aspectos funcionales, técnicos o usos.	Creaciones de forma, configuración, textura o materiales. Aspectos estéticos de productos.	Signos distintivos de ámbito mercantil. Identificación de bienes y servicios de una empresa.	Creaciones literarias, artísticas o científicas. Software y creaciones TICs.
REQUISITOS DE LA CREACIÓN	Ser patentable. Novedad (mundial). Actividad inventiva. Aplicación industrial.	Novedad (española). Actividad inventiva. Utilidad.	Novedad (originalidad). Independiente de la funcionalidad.	Ser registrable.	Esfuerzo intelectual. Originalidad.
REQUISITOS FORMALES	Registro (solicitud + tasas). 3 vías solicitud (nacional, europea, internacional). Disposición pública de la descripción de la invención.	Registro (solicitud + tasas). Solicitud en España. Disposición pública de la descripción de la invención.	Registro (solicitud + tasas). 3 vías de solicitud (nacional, comunitaria, internacional). Disposición pública de la descripción del diseño.	Registro (solicitud + tasas). 3 vías solicitud (nacional, comunitaria, internacional). Disposición pública de la descripción del signo.	Obtención automática desde el momento de su creación sin necesidad de registro.

	PATENTE	MODELO DE UTILIDAD	DISEÑO INDUSTRIAL	MARCA	DERECHOS DE AUTOR
ÁMBITO DE PROTECCIÓN	Derecho de explotación en exclusiva (uso, fabricación o venta). Derecho de impedir a 3os la explotación sin consentimiento.	Derecho de explotación en exclusiva (uso, fabricación o venta). Derecho de impedir a 3os la explotación sin consentimiento.	Derecho de explotación en exclusiva (uso, fabricación o venta). Derecho de impedir a 3os la utilización o reproducción sin consentimiento.	Derecho de explotación en exclusiva (uso, fabricación o venta). Derecho de impedir a 3os la explotación y reproducción sin consentimiento.	Derechos patrimoniales: reproducción, distribución, comunicación publica, citas y reseñas...Derechos morales: respeto a la integridad de la obra y a la condición de autor. Derecho de impedir a 3os la explotación y reproducción sin consentimiento.
DURACIÓN	20 años.	10 años.	5 años (renovables por períodos sucesivos de 5 años hasta un máximo de 25 años) en la mayoría de países.	10 años (renovables indefinidamente por periodos sucesivos de 10 años).	Vida del autor más 70 años.
TERRITORIO	Países donde se registre.	España.	Países donde se registre.	Países donde se registre.	Ámbito internacional.

Fuente: elaboración propia a partir de la Oficina Española de Patentes y Marcas

4.2.3 Protección del software

La protección del software no es algo inmediato de analizar, pues no existe ninguna modalidad de propiedad que lo reconozca tal y como lo conocemos hoy (programas de ordenador). San Segundo *et al.* (2007) proponen algunas consideraciones prácticas para su adecuada protección:

- La protección natural de los programas de ordenador se obtiene mediante el derecho de autor.
- No se protegen los principios o ideas en que se basan los programas ni las funciones que cumplen.
- Software propietario y software libre son opciones alternativas de elaboración de un programa.
- Las inscripciones registrales, depósitos notariales y depósitos voluntarios son formas de protección recomendables en la práctica.

4.2.4 Utilización de la propiedad industrial e intelectual en la empresa

Al margen de conocer con mayor o menor detalle las diversas opciones de propiedad, la empresa debe, ante todo, saber cómo puede utilizar cada una de

ellas (tabla 4.3). Todas las opciones son perfectamente combinables entre sí, obviamente si se cumplen los criterios necesarios para su obtención. A pesar de ello, la empresa debe ser consciente de que no existe una protección total al 100%. Nunca se podrá tener plena garantía de evitar ni las infracciones ilegales ni la propia dinámica de innovación del mercado, pudiendo peligrar las innovaciones de la empresa en ambas situaciones.

Es frecuente encontrar en la práctica dos planteamientos extremos, los cuales son conceptualmente erróneos. El primero es la utilización de la propiedad industrial e intelectual como un escudo frente a empresas rivales, y el segundo es el empleo de la misma como arma de ataque para detener actividades y obtener indemnizaciones (Costa, 2006). En cualquier caso, la empresa debe disponer de estrategias de detección y defensa de infracciones, tanto en el aspecto competitivo como en el jurídico, así como apoyarse de especialistas en la materia. La figura 4.4 muestra un esquema deseable de colaboración entre empresas, especialistas privados (asesores de propiedad industrial e intelectual) y especialistas públicos (entidades de apoyo).

TABLA 4.4 APLICACIÓN DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL E INTELECTUAL EN LA EMPRESA

TIPO	APLICACIÓN	EJEMPLO
Patente y/o modelo de utilidad	Protección de los nuevos productos y procesos innovadores (invenciones técnicas, funcionales o de nuevos usos), así como de la tecnología generada como resultado de las diferentes etapas del proceso de investigación, desarrollo e innovación.	• *"Sensor electrónico de presencia".* • *"Tecnología de envasado alimentario de larga duración".*
Diseño industrial	Protección de la apariencia estética de un producto ("el diseño"), sin incluir sus funciones (que deberán protegerse mediante patente y/o modelo de unidad u otras opciones).	• *"La forma de una lámpara de mesita".* • *"La configuración de las diferentes capas de una tarta alimentaria".*
Marca	Protección de la identificación distintiva de un nuevo producto, proceso o servicio (al margen de la marca de la empresa).	• *"La marca del sensor electrónico de presencia".* • *"La marca de la tecnología de envasado alimentario de larga duración".*

Derecho de autor	Protección del texto, imágenes, diseño y configuración de catálogos y folletos comerciales, manuales de instrucciones, páginas web, código fuente del software, bases de datos, etc.	• *"Un original catálogo comercial de los productos de la empresa".* • *"Un software de control de producción".*
Secreto industrial	Protección del saber hacer o *know-how* valioso comercialmente (formulaciones clave…).	• *"La combinación de uvas en un vino".* • *"Los tiempos y temperaturas de fabricación en una cadena de montaje.*

Fuente: elaboración propia

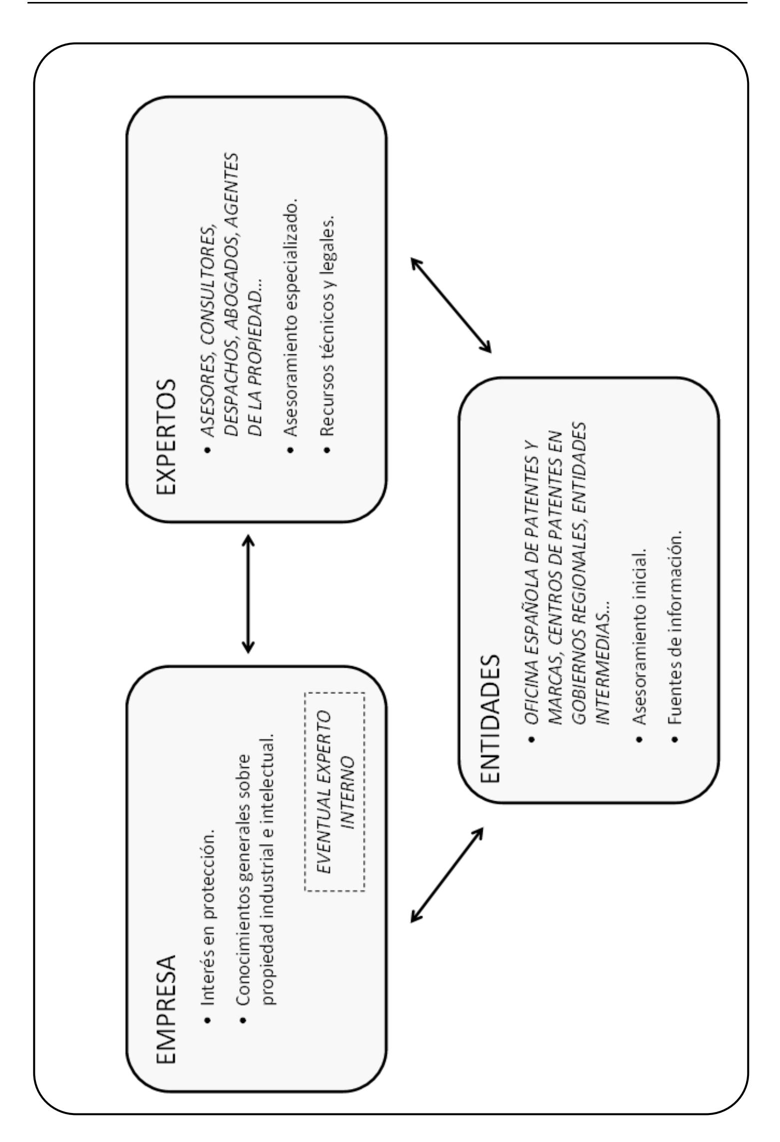


FIGURA 4.4 APOYO EN PROPIEDAD INDUSTRIAL E INTELECTUAL

Fuente: elaboración propia

4.3 Colaboración con proveedores tecnológicos

Las empresas idean innovaciones las que creen adecuadas para satisfacer las necesidades su sus clientes o entrar en nuevos mercados, pero a menudo ocurre que la materialización de esas innovaciones requiere de la utilización o incorporación de tecnología que no está a su alcance. Se hace necesaria en estos casos la colaboración (*outsourcing* o subcontratación) con proveedores capaces de aportar la tecnología, la investigación, el conocimiento o el asesoramiento apropiados.

El *outsourcing* o externalización responde a un replanteamiento estratégico de la cadena de valor de la empresa y allí donde no es posible desarrollar ventajas competitivas es preferible ceder la actividad a terceras empresas (Grupo Eulen, 2006). Estos proveedores tecnológicos pueden ser desde empresas especializadas en algún campo técnico o tecnológico hasta entidades de I+D (universidades, centros de investigación, centros tecnológicos…). La tabla 4.5 recomienda algunos consejos para que la colaboración con este tipo de proveedores sea exitosa.

TABLA 4.5 CONSEJOS PARA COLABORAR CON PROVEEDORES TECNOLÓGICOS

CONSEJO	ASPECTOS A CONSIDERAR
Disfrutar de una relación óptima	• Satisfacción con líneas de trabajo y experiencia • Interés y motivación en colaboración empresarial • Calidad de la atención recibida y cercanía personal • Facilidad de negociaciones y seguimiento de proyectos • Mantenimiento de una relación duradera
Conocer la tecnología a adquirir	• Detalles y especificaciones técnicas • Grado de desarrollo, ensayos e implantación • Dependencia de terceros • Protección, confidencialidad y divulgación • Viabilidad técnica e integración en la empresa
Asegurar el alineamiento con la estrategia empresarial	• Interés real en la tecnología o conocimiento • Utilidad para lograr la innovación deseada • Beneficios a medio-largo plazo no solo económicos • Viabilidad económica

Fuente: elaboración propia

4.3.1 Transferencia de tecnología

Cuando la empresa debe adquirir la tecnología que precisa se produce una transferencia de tecnología entre el proveedor y la empresa, generalmente a cambio de una contraprestación económica. La empresa *Asturpharma* ha basado su competitividad en una estrecha colaboración con la *Universidad de Oviedo* con la que ha establecido proyectos de I+D y ha incorporado doctores universitarios a su plantilla (Red FUE, 2003). La figura 4.5 analiza los aspectos más relevantes que la empresa debe tener en cuenta durante el proceso de adquisición de la tecnología y la tabla 4.6 muestra una serie de ventajas tanto para el proveedor como para el receptor de la tecnología.

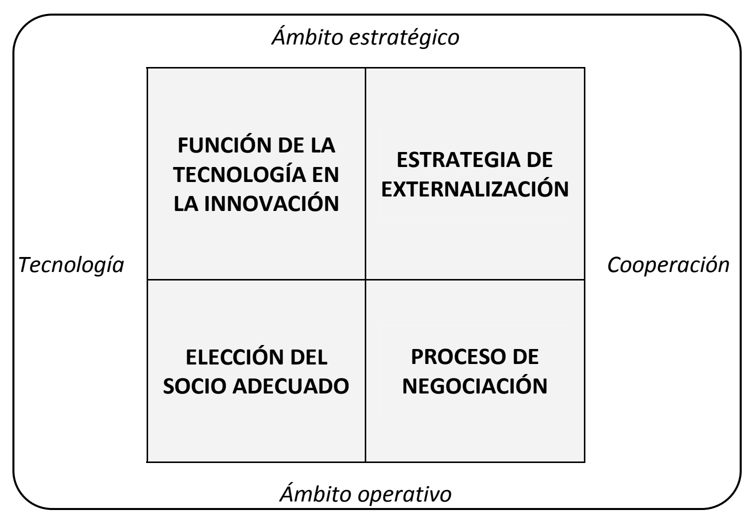


FIGURA 4.5 ASPECTOS A CONSIDERAR DURANTE LA ADQUISICIÓN DE TECNOLOGÍA EXTERNA

Fuente: elaboración propia

TABLA 4.6 PRINCIPALES VENTAJAS DE LA TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA

PARA EL RECEPTOR DE LA TECNOLOGÍA	PARA EL PROVEEDOR DE LA TECNOLOGÍA
• Mejora de la competitividad • Acceso al conocimiento (tecnología, personal, infraestructura, etc.) • Reducción de: riesgo técnico, tiempo y coste de desarrollo • Sinergias de cooperación	• Ingresos y rentabilización de la tecnología e I+D • Acceso a nuevos mercados y clientes • Difusión de la tecnología al entorno • Sinergias de cooperación

Fuente: adaptado de Echarri y Pendás (1999)

Las modalidades de transferir tecnología y conocimiento hacia la empresa son diversas (con diferentes duraciones, implicaciones, condiciones, etc.) y se pueden considerar las siguientes:

- Adquisición de licencia de patentes y/o know-how asociado.
- Realización de proyectos de I+D+i (en colaboración con otras empresas o por encargo a universidades o centros tecnológicos).
- Contratación de servicios avanzados (asistencia técnica) tales como ingeniería, consultoría…

- Movilidad de personal científico – técnico entre el proveedor y el receptor de la tecnología.
- Creación de empresas de base tecnológica.
- Adquisición de bienes de equipo (instalaciones productivas, resto de equipamiento…) y/o TICs (software, redes de comunicaciones, etc.).
- Establecimiento de alianzas tecnológicas (*joint ventures*, consorcio).

4.4 Financiación de la innovación

Las empresas que habitualmente generan innovaciones han de afrontar en la mayoría de los casos grandes inversiones para acometer el desarrollo de las mismas. Cuando la innovación tiene un alto componente en I+D (investigación y desarrollo) y/o en tecnología, existe un extenso abanico de ayudas públicas para apoyar su desarrollo. *Bioges Starters*, una empresa de productos para la industria alimentaria, agropecuaria y farmacéutica, recibió ayuda del *Ministerio de Industria* español para investigar la mejora de cultivos microbianos en la elaboración de embutidos curados (Analistas financieros internacionales, 2008).

Si bien en innovaciones que no incluyan desarrollos tecnológicos es más difícil encontrar apoyo económico de la Administración pública, en el caso de innovaciones que necesitan realizar actividades de I+D, la empresa dispone, de forma general, de 5 fuentes de financiación:

- *Recursos propios*. Utilización de los activos de la empresa: a corto plazo (activo circulante: tesorería, derechos de cobro, inversiones a corto plazo, etc.), y a medio y largo plazo (activo fijo: inversiones financieras, inmovilizado material e inmaterial, etc.).

- *Financiación tradicional.* Contratación de las líneas de financiación disponibles en las entidades financieras con las que la empresa trabaja habitualmente, tales como bancos y cajas de ahorros, así como formalización de líneas de financiación concedidas por entidades de apoyo al crecimiento empresarial, como por ejemplo el *Instituto de Crédito Oficial*.
- *Financiación privada.* Disposición de fondos financieros de terceras partes no bancarias y de naturaleza privada (capital semilla, capital riesgo y/o alianzas estratégicas).
- *Deducciones fiscales.* Utilización de las desgravaciones fiscales que permite la Administración Tributaria por invertir en actividades de I+D+i.
- *Programas públicos.* Acceso a los programas de ayudas y subvenciones para el fomento de la I+D que disponen las diversas Administraciones Públicas (incentivos públicos), que tradicionalmente se clasifican en función del ámbito geográfico y del organismo que las concede.

4.5 Normalización y certificación de I+D+i

Desde hace algunos años las empresas tienen a su disposición una nueva variable que afecta a las actividades de innovación: la familia de Normas UNE 16600x de Gestión de la I+D+i (investigación, desarrollo e innovación) elaboradas por AENOR (tabla 4.7). A pesar de que presenta una fuerte orientación para innovación tecnológica, la normativa puede utilizarse para cualquier tipo de innovación. Frente a inconvenientes relacionados con el exceso de burocracia o la dificultad de implantación, la principal ventaja es la ayuda que presta a la empresa para gestionar, organizar y sistematizar su actividad de I+D+i:

- Facilita la definición, documentación y elaboración de proyectos.
- Favorece la optimización de recursos y la obtención de resultados.
- Simplifica la solicitud de incentivos públicos.
- Mejora la gestión del conocimiento.
- Ayuda a la detección de proyectos.
- Etc.

TABLA 4.7 NORMATIVA DE GESTIÓN DE LA I+D+I

FAMILIA DE NORMAS 166.00x
• UNE 166000: 2006. Terminología y definiciones de las actividades de I+D+i. • UNE 166001: 2006. Requisitos de un proyecto de I+D+i. • UNE 166002: 2006. Requisitos del sistema de gestión de la I+D+i. • UNE 166004: 2003 EX. Competencia y evaluación de auditores de sistemas de gestión de I+D+i. • UNE 166005: 2004 IN. Guía de aplicación de la Norma UNE 166002:2002 EX al sector de bienes de equipo. • UNE 166006: 2006 EX. Sistema de vigilancia tecnológica.

Fuente: AENOR

LECTURA 4.1

Medtronics: estrategia de continuidad en el flujo de proyectos

Los directivos de la empresa MEDTRONICS, fundada en 1957 en Mineápolis (EEUU), consiguieron a finales de la década de los 80 darle la vuelta a su negocio de marcapasos cardíacos, el cual estaba en decadencia tras disminuir su cuota de mercado desde el 70% a principios de los 70, a menos del 30% en el año 1986. En 1997 la empresa volvía a ser líder de su mercado con una cuota superior al 50%.

Los directivos atribuyeron buena parte del éxito de este cambio de situación a la puesta en marcha de una serie de "bloques estratégicos" que incluían: la combinación continua de 2 tipos de proyectos (de "plataforma" dedicados a tecnologías base, y "derivados de su cartera" realizados a partir de dichas tecnologías), la vigilancia y el aprovechamiento de desarrollos tecnológicos externos (universidades y otros socios), la creación de "equipos pesados" para proyectos de plataforma y de "equipos ligeros" para los de derivados, el énfasis en la dedicación a los proyectos de la empresa como elemento importante de promoción y carrera profesional de los empleados, la planificación y el seguimiento de proyectos en la maquinaria interna de innovación, la definición y medida del progreso y éxito en los proyectos realizados, y de forma muy significativa, un agresivo programa de innovación con un ritmo prefijado, como si se tratase de un "horario de tren".

En éste último aspecto, se sabía en cada momento la etapa en que debían encontrarse los futuros proyectos para poder conseguir el desarrollo deseado. A pesar de no saber con detalle qué proyectos se tratarían en concreto, los directivos y técnicos mantenían reservados bloques de tiempo en sus agendas para asegurar la viabilidad del flujo de proyectos deseado en cada momento futuro.

Fuente: Adaptado de "Gestió de projects", CIDEM (2007). *Extraído de: Clayton M. Christensen, Case HBS 9-698-004, We've Got Rythm!, Medtronic Corporation's Cardiac Pacemaker Business, Harvard Business School".*

5 Impulsa el cambio en tu empresa

5.1 El comportamiento de los innovadores

Las empresas innovadoras se caracterizan por tener cultura muy marcada por la innovación. Innovaro (2008) detectó unos rasgos de comportamiento similares en las empresas líderes en innovación:

- Enfoque estratégico de la innovación: conciencia sobre el papel de la innovación en sus mercados y su contribución en la empresa, espíritu crítico y de cuestionamiento del entorno.
- Intuición y conocimiento del mercado y clientes: capacidad de configurar productos y servicios alrededor de necesidades evidentes.
- Colaboración externa: comprensión de sus capacidades y búsqueda de socios para ofrecer productos y servicios innovadores.
- Procesos y operaciones: simples, eficaces y rápidas para identificar y lanzar nuevos productos y servicios.
- Organización y cultura de innovación: alta definición de funciones, responsabilidades, así como de la medición y recompensa del éxito de la innovación.

5.2 Transformar la empresa para la innovación

Lo habitual es que la innovación no esté asentada plenamente dentro del espíritu de las empresas, por lo que se necesita una etapa previa de asimilación y consolidación. El problema es que pasar de una situación presente a una futura caracterizada por la innovación no es tarea fácil. Se necesita producir un fuerte cambio dentro de la empresa que la transforme desde una empresa tradicional a una empresa innovadora. El objetivo es migrar de una estrategia válida años atrás a un nuevo planteamiento renovador del negocio de acuerdo con la aceleración que vive el mundo hoy en día. *Bankinter* es un buen ejemplo de ello, pues ha prestado mucha atención a crear una cultura empresarial definida logrando crear un espíritu de superación y búsqueda permanente de la excelencia, de forma que todos los empleados viven el valor de la transformación del banco como algo positivo y que forma parte de la cultura de empresa (Mochón, 2006).

A pesar de ser conscientes de todas las bondades de la innovación, las empresas presentan una común resistencia al cambio originada por la tradición empresarial, la presión del entorno o el miedo a lo desconocido. Parte del éxito de la estrategia de innovación consiste en superar estas barreras. A este efecto, es necesario sensibilizar a las empresas en la “obligación” de innovar y en la necesidad de originar un cambio de mentalidad. Llama

la atención que más del 30% de las empresas españolas piensan que no hay necesidad de innovar en sus negocios, según se observan de las encuestas del Instituto Nacional de Estadística sobre los obstáculos a la innovación de las empresas españolas (año 2004) expuestos por López Mielgo *et al.* (2007).

Los gurús del cambio empresarial *Cohen* y *Kotter* proponen a las empresas que deseen materializar un cambio en sus organizaciones seguir una serie de pasos para logar la transformación empresarial con éxito (Cohen, 2007). Se trata de 8 etapas que se agrupan en 3 bloques: la creación de un clima para el cambio en la empresa, la implicación y delegación en toda la empresa y la implementación y el mantenimiento del cambio (tabla 5.1). En el camino hacia la creación de un entorno de innovación, Cano-Arribi (2006) establece una serie de factores que ayudan a consolidar y acelerar la innovación en la empresa:

- Sistematización del proceso de generación de innovaciones (afloramiento de ideas, maduración, evaluación, implementación…).
- Enfoque interno para tener como referencia las capacidades e inquietudes de la propia empresa.
- Adaptabilidad y flexibilidad en las operaciones de la empresa.
- Reciprocidad entre empresa y empleados en cuanto a exigencias y reconocimientos.

- Disposición de una estructura para organizar el día a día de la innovación en la empresa.
- Confidencialidad a lo largo del proceso de generación de las innovaciones.
- Actuación con velocidad y diligencia en la realización de los proyectos.
- Concentración en mantener la cultura de innovación de forma sostenible y a largo plazo.

TABLA 5.1 PASOS PARA LA TRANSFORMACIÓN EMPRESARIAL

BLOQUE	PASO	CLAVES
CREAR UN CLIMA PARA EL CAMBIO EN LA EMPRESA	(1) Generar un sentimiento común de necesidad urgente de cambio (racional y emocional).	• Identificar claramente las razones para el cambio de la situación actual a la deseable. • Identificar y eliminar las fuentes de complacencia (pasividad) en la empresa. • Aclarar las funciones que tendrán los responsables de impulsar el cambio.
	(2) Crear un equipo de trabajo para conducir el proceso de cambio.	• Implicar a las personas adecuadas (funciones, habilidades, credibilidad…). • Fijar objetivos claros en el equipo. • Crear un clima de confianza y compromiso dentro del equipo.
	(3) Tener una visión empresarial acertada para trabajar en la dirección correcta.	• Aclarar la necesidad de disponer de visión (motivación e inspiración compartida). • Desarrollar la visión. • Especificar estrategias y comportamientos en la empresa para lograr la visión.
IMPLICAR Y DELEGAR EN TODA LA EMPRESA	(4) Comunicar para conseguir la aceptación de todo el personal para alinear palabras y acciones.	• Comunicar la visión de forma persuasiva. • Dialogar continuamente con todos los implicados. • Involucrar a los implicados en el esfuerzo de cambio.
	(5) Permitir la acción de los empleados para contribuir al cambio.	• Derribar las barreras que impiden que la gente lleve a cabo la visión (estructura organizativa, habilidades, gestión de recursos humanos, resistencia de directivos). • Animar a la gente que se arriesgue y sea innovadora.

	(6) Conseguir pequeñas victorias a corto plazo para mantener el esfuerzo de cambio.	• Planificar mejoras de rendimiento visibles (objetivos sencillos y graduales). • Lograr victorias (obtener los resultados planificados). • Comunicar las victorias de forma visible y creíble. • Aprovechar el aprendizaje obtenido en los resultados en el plan de cambio.
IMPLEMENTAR Y MANTENER EL CAMBIO	(7) Mantener el impulso de cambio.	• Impulsar el ímpetu y credibilidad obtenidos a partir de las victorias cortas. • Alinear y supervisar los componentes de una transformación empresarial (estructura, tecnología, procesos, personas y motivación). • Conseguir que la gente mantenga el impulso del cambio. • Garantizar que el cambio alcanza a todos los niveles de la empresa y buscar feedback y efectividad. • Mantener la implicación y el apoyo de los líderes.
	(8) Hacer que el cambio prevalezca.	• Lograr resultados tangibles lo antes posible. • Mostrar que la situación actual funciona mejora que la anterior al cambio. • Evaluar y apoyar el rendimiento sostenido. • Asegurar que los líderes muestran su apoyo. • Iniciar las rotaciones necesarias (personal no involucrado con el cambio).

Fuente: Cohen (2007)

5.3 Dirigir la innovación

Sea cual fuere la situación de cambio, tanto al inicio como al final, es necesario ejercer un cierto gobierno sobre la innovación. La empresa ha de dirigir (gestionar) adecuadamente la innovación y tener una actitud proactiva que contribuya a crear una cultura de innovación. La innovación no se basa en fórmulas secretas, sino en una buena gestión. La innovación es una parte integral del negocio y debe gestionarse sin considerarla algo superfluo o que sucede por sí misma (Dávila *et al.* 2006). Las funciones básicas de la dirección de la empresa, a través de los directivos o responsables en sus diferentes niveles, son cuatro: planificar, organizar, liderar y controlar (De Miguel Fernández, 1992 y Mochón, 2006). Las llamadas cuatro funciones de la gestión o administración de empresas se definen como:

- *Planificar*: definir los objetivos que la empresa desea alcanzar y el camino para lograrlos. Supone la elaboración de los planes estratégicos de la empresa.
- *Organizar*: ordenar y coordinar todos los recursos de la empresa para alcanzar los objetivos (humanos, financieros, físicos, etc.). Implica distribuir tareas, agruparlas en departamentos, dotar de recursos humanos y materiales, asignar responsabilidades, crear un clima de trabajo, etc.

- *Dirigir*: guiar y motivar al personal de la empresa para obtener los objetivos. Se trata de liderar tanto a personas individuales como a equipos de trabajo, y conlleva la comunicación entre los miembros de la empresa.
- *Controlar*: supervisar la marcha de la empresa para comprobar si los resultados que se alcanzan están de acuerdo con los objetivos prefijados. Se hace necesario fijar unos estándares previos y disponer de un sistema de información para conocer las desviaciones y corregirlas apropiadamente.

La dirección de la innovación se ha de integrar en la función directiva genérica de la empresa, que debe tener la innovación como la actitud principal, estableciendo un férreo y evidente compromiso con la innovación en la empresa. Un error muy frecuente en los empresarios es querer innovar sin dotar de recursos (económicos, humanos, técnicos…) ni modificar una sola decisión estratégica, simplemente dejando la responsabilidad sobre los empleados. Cuando las funciones directivas se particularizan para la innovación, la empresa dispone de un instrumento directivo de primera magnitud, capaz de contribuir sustancialmente a desarrollo y éxito. La tabla 5.2 muestra las funciones de dirección de la innovación (gestión de la innovación).

TABLA 5.2 FUNCIONES DIRECTIVAS DE LA INNOVACIÓN

PLANIFICAR	ORGANIZAR
• Analizar el contexto estratégico de la empresa. • Crear la estrategia corporativa de la empresa (visión, misión, objetivos y metas) que involucre los retos de la innovación. • Formular la estrategia y el plan operativo de innovación (y tecnología e I+D si es necesario) en el marco de la estrategia corporativa, en los distintos niveles de la empresa (unidades de negocio, departamentos…) y en todos los alcances (procesos de apoyo, personal, recursos…).	• Definir necesidades de personas, puestos de puestos y estructura de trabajo para la innovación • Reclutar, entrenar, formar y desarrollar a las personas. • Definir grupos de trabajo para los proyectos de innovación (funciones, tamaño, estructura, atributos…). • Gestionar los proyectos de innovación.
DIRIGIR	**CONTROLAR**
• Motivar al personal, valorar su desempeño y comunicar para la innovación. • Crear mecanismos de coordinación entre las diferentes áreas para facilitar la innovación. • Liderar los equipos de trabajo y la innovación en la empresa. • Gestionar la transformación de la empresa hacia la innovación y vencer la resistencia al cambio.	• Establecer un sistema de indicadores para monitorizar la marcha de la innovación en la empresa. • Realizar el proceso de seguimiento de la innovación. • Corregir las desviaciones localizadas.

Fuente: elaboración propia a partir de Escorsa y Valls (2003) y Fernández (2005)

5.4 Personas innovadoras y liderazgo

El capital humano es el auténtico motor de la innovación en las empresas, en todos los niveles jerárquicos, integrado en equipos de trabajo y motivado y liderado inteligentemente. Empresas como el *Banco de Santander* o *HP* lo reconocen explícitamente en sus eslóganes: “El valor de las ideas” o “Gente innovadora en todos niveles de la organización”, respectivamente. No existe una gestión de personal específica para la innovación diferente de la política de recursos humanos de la empresa. Por tanto, la empresa debe disponer de una única actitud hacia sus empleados que contemple la participación en la innovación de la compañía. Uno de los aspectos fundamentales es conseguir una implicación total del personal de la empresa con la innovación. Para ello debe existir una absoluta sintonía entre la empresa y sus empleados, en el sentido de que la visión, objetivos, compromiso y comportamiento de la empresa deben integrar los intereses y motivaciones de los trabajadores. Si la empresa logra ofrecer un marco de trabajo apreciado por el empleado –más allá del aspecto económico–, los empleados responderán automáticamente tomando un papel relevante en la ejecución de la innovación. *Anita Roddick*, fundadora de la cadena de cosméticos *The Body Shop* comparte esta idea al afirmar: “quiero trabajar en una empresa que contribuya a la comunidad y sea parte de ésta. No pretendo simplemente algo en que afanarme. Deseo

algo en qué creer". Las personas se involucran en la empresa por diferentes motivos (Dávila *et al*. 2006):

- Beneficios materiales: económicos e incentivos sociales.
- Reconocimiento: del esfuerzo realizado y de la carrera profesional.
- Visión: participación de la misión y aspiraciones de la empresa.
- Pasión: el gusto por la actividad y el clima laboral.

5.4.1 El papel del líder

Si los empleados son el motor de la innovación, el líder es el combustible. Mochón (2006) realiza una estupenda definición de la función de liderazgo en la empresa: *"liderar supone saber dar órdenes y mandar. Liderar es también orientar y formar, asumir la representación del equipo, es cohesionar, y tener la capacidad de aceptar sugerencias. Liderar es saber escuchar y lograr que nos escuchemos a nosotros mismos. Liderar es, así mismo, saber crear un clima propicio al crecimiento y a la mejora de la organización de las personas que la integran. […] Los líderes tienen una responsabilidad enorme, pues son responsables del desarrollo y del futuro de los demás". Rosario Martín Cabiedes*, directora de servicios financieros personales del *BBVA*, es todo un ejemplo de liderazgo en la creación

de una cultura de innovación. Todo comienza con la selección directa de su equipo de trabajo y luego continúa con un ambiente de colaboración próximo, estrecho y totalmente flexible donde cada mañana se reúne con la mayoría de ellos, explora conjuntamente la manera de resolver los problemas y se convocan reuniones cuando lo consideran oportuno (Márquez y Barbat, 2005).

El líder es figura que tiene la función de dinamizar tanto los equipos de trabajo como la cultura de innovación en la empresa. Hablamos de líderes que pueden ser desde el gerente de la empresa hasta los diferentes directores de departamento o incluso personas con un cierto peso e influencia en el resto de trabajadores. Las habilidades deseables de una persona ejerciendo un papel de liderazgo para la innovación son las siguientes (Escorsa y Valls, 2003 y Fernández, 2005):

- Autoridad ejecutiva y operativa (en diferentes niveles jerárquicos).
- Materialización de la estrategia en la práctica (enlace entre la dirección y los trabajadores).
- Aseguramiento del buen funcionamiento de equipos y recursos (papel de facilitador).
- Atributos personales (credibilidad, compromiso, don de gentes, capaz de motivar, animar e ilusionar para obtener los máximos resultados).

5.5 Organización para la innovación

Está claro que cada empresa diseña su estructura organizativa según las condiciones particulares que le afectan (estrategia, entorno, necesidades, recursos…), pero entre la diversidad de posibilidades existentes solo hay una cosa cierta, y es que no existen principios de validez universal ni una única forma de organizar los recursos de la empresa. No existen estructuras organizativas a medida de la innovación, sino múltiples opciones que pueden adaptarse a la empresa (organización funcional, matricial, por divisiones, por proyectos, en red, virtual, etc.). Lo fundamental es que sea cual sea la forma elegida, debe orientarse a la innovación: ha ser capaz de favorecer un clima de innovación, una sistemática de innovación continua y una gestión del conocimiento, además de integrar las herramientas de apoyo y los procesos de soporte a la innovación necesarios.

La práctica demuestra que las mejores empresas tienen hoy en día estructuras muy planas, sin demasiados niveles de autoridad, y con mucha comunicación entre las diferentes áreas y personas. González Alorda y Huete (2009) hablan de la "horizontalización de las estructuras" como un de los pilares básicos para innovar en las empresas. La cadena de moda *Zara* delega en cada uno de los encargados de sus miles de tiendas, los cuales tienen conexión directa con su presidente, *Amancio Ortega*. Del mismo modo, *Wikipedia* es un ejemplo extremo de estructura plana y descentralización donde no hay

directivos para crear en Internet la mayor enciclopedia del saber universal.

5.5.1 Equipos de trabajo

Uno de los retos que afrontan las empresas en la organización de la innovación es la creación de serie de equipos de trabajo autónomos con alto desempeño profesional y que funcionen por proyectos de innovación. Estos equipos constituyen el núcleo básico para generar un flujo constante de propuestas y proyectos de innovación. Algunas de sus características más importantes son (Cano-Arribi, 2006):

- Enfoque práctico: por proyectos, objetivos claros, flexibles, propicios a la generación de ideas...
- Reglas de funcionamiento claras: operativa interna, duración limitada, formación espontánea…
- Máxima diversidad: puesto, habilidades, personalidad, cultura, edad, sexo...
- Alta capacidad: creativa, técnica, operativa…
- Coordinación e integración: en la organización, con otros equipos, con *partners* externos…

- Actitud: responsabilidad, compromiso, respeto, comunicación, valores, poder no autoritario, tolerancia, aprendizaje de fracasos…
- Visión: empresarial, de negocio, del cliente...
- Animados por responsables o líderes de innovación.

5.6 Indicadores de la innovación

Para saber si la estrategia de innovación de la empresa es la adecuada es necesario disponer de ciertas medidas que ofrezcan información útil a la dirección de la empresa. Al igual que en el resto de áreas (financiera, productiva, ventas, etc.), la gerencia necesita disponer de un conjunto de indicadores que transmitan cómo marcha la innovación. En otras palabras, la empresa precisa de parámetros que midan el grado de innovación en la organización, tanto en los resultados como en el nivel de transformación o cambio interno. A nivel de resultados se podría medir la rentabilidad de productos, las fases de desarrollo, la satisfacción de clientes… Y a nivel interno, la acción de liderazgo o la orientación a la innovación (Sainz de Vicuña, 2006).

5.7 Apoyo externo

En el camino hacia la innovación, la empresa no está sola ya que dispone de diversos instrumentos de apoyo externo, que en ocasiones puede ser conveniente utilizar:

- *Administraciones y entidades intermedias*: las cuales fomentan la creación de una cultura de innovación (Gobiernos nacionales y regionales, fundaciones, cámaras de comercio, asociaciones, puntos de información empresarial…) y ofrecen apoyo diverso (jornadas, formación, publicaciones…).
- *Entidades de I+D+i*: con potencial para ser subcontratados en el asesoramiento, diagnóstico o desarrollo de proyectos y/o tecnologías, tales como universidades, centros tecnológicos, centros de investigación, laboratorios, etc.
- *Consultores*: aportan visión externa, apoyan e impulsan la gestión y ejecución de proyectos, y conectan con entidades, socios, agentes, etc., tanto para la colaboración en gestión de la innovación e I+D como en proyectos específicos de producto o proceso.
- *Socios empresariales*: *partners* para la ejecución de proyectos (proveedores, clientes, competidores…), del mismo sector u otros complementarios, estableciendo alianzas estratégicas para compartir riesgo y beneficios.

- *Fuentes de financiación*: para acometer proyectos principalmente con contenido en I+D, como se ha comentado anteriormente.

5.7.1 Diagnósticos para la innovación

En el contexto del apoyo a la empresa innovadora destacan los diagnósticos de innovación como instrumentos para ayudar a la empresa a analizar la situación en que se encuentra o detectar sus necesidades en este ámbito. Las metodologías de diagnóstico suelen basarse en una serie de preguntas, cuyas respuestas orientan a la empresa acerca de sus carencias o fortalezas. Algunas herramientas de diagnóstico para la innovación al alcance de las empresas son las siguientes (la referencia completa se encuentra en la bibliografía):

- *Guía para la implantación de la gestión de la innovación, editada por las Cámaras de Comercio de la Comunidad Valenciana (2008).*
- *Guía de la innovación para empresas de la Comunidad Valenciana, por APLICAe Energy Solutions y editada por Cierval (2008).*
- *Guía práctica de la innovación para PYMES, editada por Anetcom (2005).*
- *Guía de buenas prácticas de propiedad intelectual, editada por la Oficina Española de Patentes y Marcas (2003).*

- *Guía de gestión de la innovación, editada por Cidem (2002).*

LECTURA 5.1

Indicadores de innovación en MCC (Mondragón Corporación Corporativa)

Organización, sistemas y herramientas

- % de diseñadores e ingenieros que acceden al CAD
- % de productos en la base de datos del CAD o en bases de datos técnicas
- % de productos fabricados con sistemas avanzados de configuración de productos
- % de productos fabricados en procesos con SPC (control estadístico de procesos)

Recursos para la innovación

- % de proyectos atrasados o cancelados por falta de recursos humanos
- % de personal en el desarrollo del producto que ha trabajado en más de una o dos funciones
- % de proyectos atrasados o cancelados debido a falta de financiación

Gestión de la tecnología

- Número de patentes registradas en los últimos tres años
- % de proyectos de I+D que han culminado en productos o procesos nuevos o mejorados
- Número de proyectos en colaboración con centros tecnológicos y/o universidades
- Coste de adquisición de tecnología / I+D por cada nuevo producto

- Proyectos fallidos: % de proyectos, % de gastos de I+D …

Innovación de producto

- Número de ideas de nuevos productos e ideas de mejora de productos evaluados
- % de ventas / beneficios de los productos introducidos en los últimos 3 / 5 años
- % de ventas / beneficios de los productos con mejoras significativas en los últimos 3 / 5 años
- Número de años cubiertos por el horizonte de planificación de productos
- Número de generaciones de productos contempladas en el horizonte de la planificación

Desarrollo de producto

- Periodo de lanzamiento al mercado
- Media de tiempo de retraso y % de proyectos que exceden la fecha de acabado
- Tiempo medio entre mejoras o rediseños del producto
- Resultados del producto (coste, nivel tecnológico, calidad, rentabilidad …)
- Resultados del diseño (coste, "fabricabilidad", fiabilidad, "testabilidad"…)
- Parámetros de proceso: coste, calidad, productos en curso de fabricación, plazos de fabricación
- Plazo e instalación

Fuente: extraído de Escorsa y Valls (2003) a partir de Iñaki Larrañaga (1999), Empleando métricas de actuación para impulsar la Innovación, Seminario "Cómo medir los resultados en I+D e Innovación", IQPC, Madrid.

Conclusión

En una ocasión, *Tomás Pascual*, el que fuera fundador y presidente de *GRUPO LECHE PASCUAL*, comentó que no había sectores maduros sino empresarios sin ideas. Sin duda, esta máxima puede aplicarse a cualquier empresa que piense que se encuentra estancada, y a la vista de lo expuesto, parece que ideas no faltan para ser diferente en el mundo de los negocios.

Solamente hay que tener la constancia de reinventarse cada día, y a falta de indicaciones, seguir los cinco pasos que se han descrito anteriormente para no perderse en el camino.

Son cinco etapas en las que hay que entender que todo cambia rápidamente alrededor de la empresa, que es preciso modificar la filosofía y estrategia del negocio a favor del cliente, que es necesario aportar ideas frescas y originales a la marcha de la empresa en todos sus aspectos, que conviene enfocar la manera de trabajar mediante la organización del día a día en forma de proyectos concretos, y finalmente, es fundamental que todo se consolide impulsando el cambio en el interior de la empresa.

Cinco fases que, aunque expuestas secuencialmente, comienzan en realidad por la última, donde se toma plena conciencia de la necesidad de buscar el propio camino empresarial de la mano de la innovación.

Bibliografía y recursos

AENOR (2003): *Norma UNE 166004 EX: Gestión de la I+D+i: Competencia y evaluación de auditores de sistemas de gestión de I+D+i*, Madrid.

AENOR (2004): *Norma UNE 166005 IN: Gestión de la I+D+i: Guía de aplicación de la Norma UNE 166002:2002 EX al sector de bienes de equipo*, Madrid.

AENOR (2006): *Norma UNE 166000: Gestión de la I+D+i: Terminología y definiciones de las actividades de I+D+i*, Madrid.

AENOR (2006): *Norma UNE 166001: Gestión de la I+D+i: Requisitos de un proyecto de I+D+i*, Madrid.

AENOR (2006): *Norma UNE 166002: Gestión de la I+D+i: Requisitos del sistema de gestión de la I+D+i*, Madrid.

AENOR (2006): *Norma UNE 166006 EX: Gestión de la I+D+i: Sistema de vigilancia tecnológica*, Madrid.

ÁLVAREZ DEL MON, Santiago (2007): "Llego tarde", Blog "Ágora" 24/07/2007, en Blogs del diario Expansión, disponible online en: http://app.expansionyempleo.com/blogs/web/agora.html, fecha de acceso: 01/03/2009.

ANALISTAS FINANCIEROS INTERNACIONALES (2008): *Emprender innovando en Castilla y León. Desde la idea hasta la empresa*, Foro Burgos de economía y empresa, Madrid.

CANO-ARRIBI COMPANY, Juan (2006): *Cómo crear una cultura de la innovación en las organizaciones… y hacer de ella una fuente sostenible de ventaja competitiva*, McGRAW-HILL, Madrid.

CASTRO, Silvia (2007): *Guía práctica de vigilancia estratégica*, ANAIN, AGENCIA NAVARRA DE INNOVACIÓN, Navarra.

CIDEM (2002): Guía de gestión de la innovación, Barcelona.

CIERVAL (2008): *Guía de la innovación para empresas de la Comunidad Valenciana: factores, recursos y estrategias de innovación*, Cierval, Valencia, editada bajo la Generalitat Valenciana.

CLIFFORD, Donald K. Jr. y CAVANAGH, Richard E. (1989): *Estrategias de éxito para la pequeña y mediana empresa*, Ediciones Folio, Barcelona.

COHEN, Dan S. (2007): *Las claves del cambio. Una guía de campo. Herramientas y técnicas para liderar el cambio en su organización*, Ediciones Deusto, Barcelona.

CONSEJO DE CÁMARAS DE COMERCIO DE LA COMUNIDAD VALENCIANA (2008): *Guía didáctica para la implantación de la gestión de la innovación en la pyme valenciana*, Valencia.

CORNELLA, Alfons y FLORES, Antonio (2006): *La alquimia de la innovación. La conversación. 10 palabras para innovar*, Ed. Infonomia, Barcelona.

COSTA SANSALONI, José (2006): *Innovación y propiedad industrial*, Ed. Universidad Politécnica de Valencia.

DÁVILA, Tony, EPSTEIN, Marc J. y SHELTON, Robert (2006): *La innovación que sí funciona. Cómo gestionarla, medirla y obtener beneficio de ella*, Ediciones Deusto, Barcelona.

DE MIGUEL FERNÁNDEZ, Enrique (1993): *Introducción a la gestión (Management)*, Ed. Universidad Politécnica de Valencia.

DIRECCIÓN GENERAL DE LA PYME (1999): *Innova. Guía básica de innovación para la pequeña empresa*, Sociedad estatal para el desarrollo del diseño y la innovación, Madrid.

DOBLIN (2009): página web disponible online en: www.doblin.com, fecha de acceso 01/03/2009.

ECHARRI, Alberto y PENDÁS, Ángel (1999): *La transferencia de tecnología. Aplicación práctica y jurídica*, Fundación Confemetal, Madrid.

ESCORSA CASTELLS, Pere y VALLS PASOLA, Jaume (2003): *Tecnología e innovación en la empresa*, Edicions de la Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona.

ESCORSA, Pere y MASPONS, Ramón (2001): *De la vigilancia tecnológica a la inteligencia competitiva*, Pearson Educación, Madrid.

FERNÁNDEZ SÁNCHEZ, Esteban (2005): *Estrategia de innovación*, THOMSON, Madrid.

GARCÍA MÉNDEZ, Isabel (2009): "Líderes Zaryn Dentzel", Emprendedores, Nº 139, pp. 36-42.

GÓMEZ-SENENT MARTÍNEZ, Eliseo (1992): *Las fases del proyecto y su metodología*, Ed. Universidad Politécnica de Valencia.

GÓMEZ-SENENT MARTÍNEZ, Eliseo y CHINER DASÍ, Mercedes (1993): *El proceso proyectual*, Ed. Universidad Politécnica de Valencia.

GONZÁLEZ ALORDA, Álvaro y HUETE, Luis (2009): página web disponible online en: http://bocaoreja.blogspot.com, fecha de acceso 01/03/2009.

GRUPO EULEN (2006): *Externalización. Una estrategia de clave para mejorar su competitividad y resultados*, Madrid, editado para el diario Expansión.

HIDALGO NUCHERA, Antonio, LEÓN SERRANO, Gonzalo y PAVÓN MOROTE, Julián (2002): *La gestión de la innovación y la tecnología en las organizaciones*, Ed. Pirámide, Madrid.

IALE TECNOLOGÍA (2006): *Oportunidades de diversificación tecnológica en el sector textil*, FUNDEUN, Alicante

INNOVARO (2009): página web disponible online en: www.innovaro.com, fecha de acceso 01/03/2009.

INNOVARO INNOVATION LEADERS (2008): página web disponible online en: www.innovationleaders.org, fecha de acceso 01/03/2009.

INNOVATION MANAGEMENT (2009): página web disponible online en: www.innovation-management.com, fecha de acceso 01/03/2009.

LÓPEZ MIELGO, Nuria, MONTES PEÓN, José M. y VÁZQUEZ ORDÁS, Camilo J. (2007): *Cómo gestionar la innovación en las pymes*, Netbiblo, La Coruña.

MÁRQUEZ DORSCH, Manuel y BARBAT HERNÁNDEZ, Jorge (2005): *Retratos de liderazgo. Claves de éxito de 25 líderes españoles*, McGRAW-HILL, Madrid.

MOCHÓN MORCILLO, Francisco (2006): *El arte de dirigir una empresa*, McGRAW-HILL, Madrid.

MOCHÓN MORCILLO, Francisco *et al.* (2007): *Aprender de los mejores: 16 lecciones de éxito de empresas españolas*, McGRAW-HILL, Madrid.

MONTALVO, J (2007): "Aprobado raspado en innovación", Diario Expansión, 07/06/2007.

NEVENS, T. Michael, SUMME, Gregory L. y UTTAL, Bruo (1999): "Comercializar tecnología: lo que hacen las mejores empresas", *Creando empresa. La iniciativa emprendedora*, Ediciones Deusto, Bilbao.

OCDE (2003): *Manual de Frascati. Propuesta de norma práctica para encuestas de investigación y desarrollo experimenta*", OCDE, Paris, editado por FECYT, Madrid.

OCDE (2006): *Manual de Oslo. Guía para la interpretación y recogida de datos sobre innovación*, OCDE, Paris, editado por Grupo Tragsa, Madrid.

OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS et al. (2003): *Propiedad intelectual. Guía de buenas prácticas*, Luxemburgo, editado por la Comisión Europea bajo el programa Innovation.

OSTROY, Alex (2009): "Detroit Should Get Cracking on its Googlemobile", BusinessWeek, 29/01/2009, disponible online en: http://www.businessweek.com/magazine/content/09_06/b4118032619547.htm, fecha de acceso: 01/03/2009.

PELAYO, Esteban (2006): *Vigilancia tecnológica e inteligencia económica para la industria de zumos. Aplicación práctica para el caso de zumos funcionales y nutracéuticos obtenidos de olivo, romero y alcachofa*., disponible online es: http://eprints.rclis.org/8374/, fecha de acceso: 01/03/2009.

PETERS, Tom (2005): *50 claves para hacer de usted una marca*, Ediciones Deusto, Barcelona.

RAMIS PUJOL, Juan (2005): *Guía práctica de la innovación para PYMES*, ANETCOM, Valencia.

RED DE FUE (2003): *Guía de buenas prácticas universidad empresa*, Valencia.

REY, Amalio A. (2009): blog personal disponible online en: www.amaliorey.com, fecha de acceso 01/03/2009.

RIDDERSTRALE, Jonas y NORDSTROM, Kjell (1999): *Funky business. El talento mueve al capital*, Pearson Educación, Madrid.

SAINZ DE VICUÑA ANCÍN, José María (2006): *Innovar con éxito*, ESIC Editorial, Madrid.

SAN SEGUNDO HAERING, Ángel, MARTÍN PÉREZ, Eduardo y RODRÍGUEZ ANDRÉS, Miguel A. (2007): *Cómo proteger los derechos de propiedad industrial e intelectual en el sector TIC*, Fundación EOI, Madrid.

SÁNCHEZ, Yvonne y CANTARERO, Gonzalo (2008): *MBA del siglo XXI*, Ed. Martínez Roca, Madrid.

SCHILLING, Melissa A. (2008): *Dirección estratégica de la innovación tecnológica*, McGRAW-HILL, Madrid.

VILASECA, Borja *et al*. (2006): *Empresas líderes en España. Su visión y sus oportunidades para el talento 2006-2007*, McGRAW-HILL, Madrid.

WIKIPEDIA (2009): Modelo de negocio, página web disponible online en: http://en.wikipedia.org/wiki/Business_model, fecha de acceso 01/03/2009.